

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЛАЧНОЙ ТЕХНОЛОГИИ В КАЧЕСТВЕ РЕЗЕРВНОЙ БАЗЫ ДАННЫХ ДЛЯ РОЗНИЧНОГО МАГАЗИНА

*Р.В. Стаин, студент группы 17В41,  
научный руководитель Важдеев А.Н.*

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского  
Томского политехнического университета  
652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26*

Многие из нас сталкивались с проблемой, когда возникает в кассовом аппарате сбой, и, небольшая покупка, которая не должна была занять более 10 минут, занимает 15-20 минут, а ведь ожидание в очереди-это самое не любимое время препровождение. Из-за таких мелких сбоев, которые все же встречаются достаточно часто, в деятельности любого магазина, магазин теряет прибыль, и покупателей, так как человек, столкнувшийся два или 3 раза с такой проблемой в магазине, вероятнее, предпочтет посетить другой магазин, где он с данной проблемой не сталкивался, или где последствия сбоя возможно устранить самым простым способом – перейдя на другую кассу. Из-за таких мелких сбоев, в целом, могут накапливаться довольно большие суммы недополученной прибыли.

Рынок программного обеспечения, в настоящее время, не имеет широкого ассортимента предложений программного обеспечения, которое позволило бы уменьшить время сбоя, или снизить его последствия до минимума. Как правило, такие системы направлены на дублирование кассовых действий, путем отправки всех действий, вместе с видеосигналом в единый блок-обработчик, который позволяет не допустить некоторых сбоев, как правило, небольших [1]. В случае возникновения крупного сбоя, эти системы не смогут помочь возобновить работу кассового аппарата, или временно его заменить, с целью уменьшения потерь выручки. Зачастую, такие системы предназначены для усложнения махинаций с кассовым аппаратом, и предотвращения краж из кассового аппарата. Рассмотрим пример подобной действующую системы.

Система «Призма», разработанная Компанией «Кристалл Сервис» (г. Санкт-Петербург, РФ), как и любая другая система видеоконтроля кассовых операций, представляет собой достаточно сложное технологическое решение, предназначенное для предотвращения потерь на кассовом узле торгового предприятия. Система «Призма» объединяет функции видеозаписи и наблюдения с контролем кассовых событий (запись, поиск и вывод зафиксированных действий кассира и данных чековой ленты синхронизировано с видео). Для описания функциональности «Призмы» используется термин «система событийного видеоконтроля и аналитики кассовых операций».

Серверная часть (видеосервер и кассовый сервер), как правило, размещаются на одном компьютере, который в результате становится сервером «Призмы». Если сервер «Призмы» обслуживает большое количество касс, то имеет смысл базу данных переносить на отдельный компьютер. Клиентская часть (клиент) может быть установлена как на сервере «Призмы» так и на отдельном компьютере, который соединяется с сервером «Призмы» по локальной сети. Кроме того, что клиентская часть объединяет два потока данных и представляет собой фактически рабочее место оператора системы (оператор, выполняющий функцию видеонаблюдения и контроля, работает только в среде клиентской программы), она имеет ряд полезных функций для поиска и анализа собранной информации.

Сам сервер «Призмы» постоянно работает в сети и принимает пакеты с информацией о событиях. Например, как только сервер «Призмы» получает событие «начало чека» он его фиксирует (в нем есть номер кассы, время события и другая служебная информация), затем по этому событию захватывается слайд и ко времени появления события может быть «привязано» непрерывное видео.

Структурно программная часть «Призмы» состоит из нескольких программных модулей, которые могут быть установлены на одном компьютере или в распределенной конфигурации.

В состав системы «Призма» входят следующие компоненты:

- видеосервер (оцифровка, отображение, сжатие и запись видеоинформации от видеокамеры);
- кассовый сервер (получение и запись событийной информации от касс);
- клиент (сопоставление видеоинформации с событийной информацией от касс).

Расширенный функционал. Система «Призма» позволяет осуществлять следующие действия:

-сортировка просматриваемых событий по времени, по событиям с учетом приоритетности событий или без учета;

-использование специальных дополнительных фильтров на условия поиска и просмотра информации из архива;

-составление статистических отчетов из архивных данных в соответствии с различными условиями (по размерам сумм в чеках от кассиров, по частотности появления того или иного события у кассиров и т.д.).

Статистические отчеты представляют собой заранее заданные шаблоны, которые позволяют быстро сформировать и, при необходимости, экспортировать в Excel отчеты по следующим параметрам:

- события на кассах, сгруппированные по кассирам (частота появления событий у кассиров);
- товары, отпущенные каждым кассиром (количество отпусков того или иного товара кассирами);
- суммы чеков от кассиров по различным суммам;
- дисконтные карты (отчёт об использовании дисконтных карт).

Целью нашей работы является создание на основе «1С:Предприятие 8» специализированного мобильного приложения для ОС «Android» (далее по тексту МП), которое будет способно временно заменять кассовый аппарат. Также планируется разработать облачную информационную систему (ОИС), которая будет обеспечивать необходимой информацией МП и накапливать информацию о продажах из МП. После исправления ситуации сбоя в работе локальной торговой базы ОИС выгрузит накопленную информацию в локальную торговую базу. Данный комплекс решений позволит значительно снизить объем недополученной прибыли магазином. На рисунке 1 представлена схема взаимодействия всех компонент единой системы.

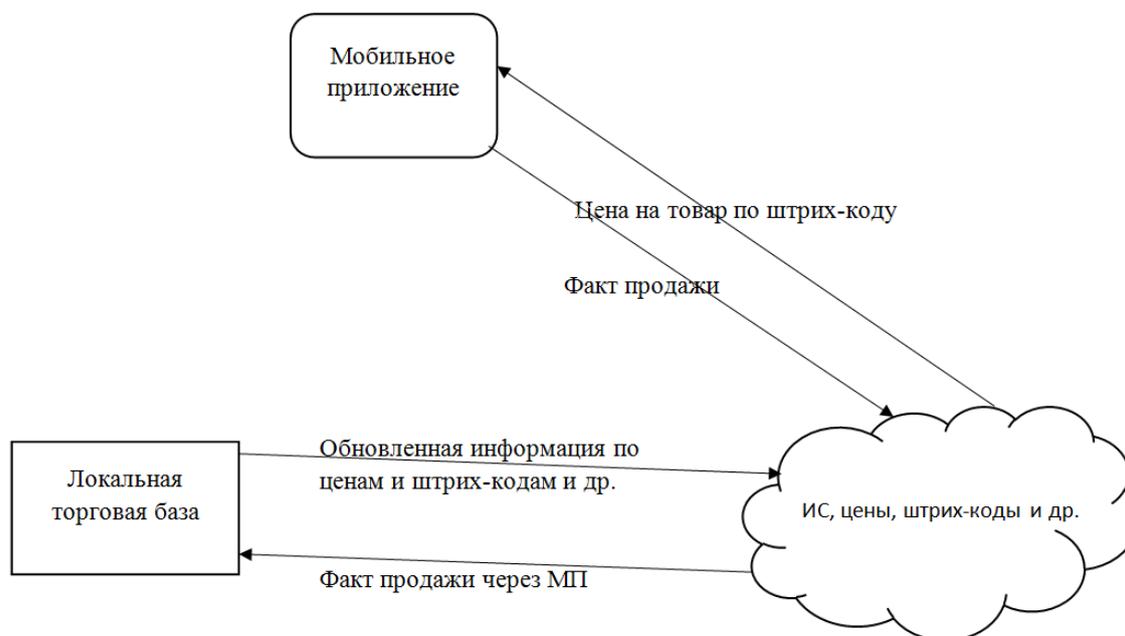


Рис. 1. Схема взаимодействия системы

Основными целями комплекса являются:

- снижение рисков для магазинов розничной торговли;
- улучшение конкурентоспособности магазина,

Также, планируется обеспечить сбор информации о ценах на тот или иной товар для выведения среднестатистической цены на данный продукт, и/или, в какую сторону товар из данного магазина отличается по цене от товаров, находящихся в продаже в других магазинах. Для этого, так же, будет проводиться проверка актуальности цен, хранящихся в облачном хранилище.

Перечень планируемых возможностей системы:

- фиксация продаж в МП;
- хранение штрих-кодов и количества оставшегося товара в ОИС и/или в МП;
- актуализация информации в МП из ОИС в начале рабочей смены и при её окончании, а также в моменты поступления товаров;
- возможность с помощью МП вносить в базы локальную торговую базу и ОИС информацию о новых товарах;

- в случае согласия участия магазина в процессе мониторинга цен, показывать усредненные цены во всех участвующих в мониторинге;

- проверка актуальности существующей цены при расчете средней цены. Например, магазины, не подтверждавшие или не вносившие новые ценники определенный период, исключаются из мониторинга цен.

Литература.

5. Обзор систем видеоконтроля кассовых операций [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://pl-e.ru/w/Обзор\\_систем\\_видеоконтроля\\_кассовых\\_операций](http://pl-e.ru/w/Обзор_систем_видеоконтроля_кассовых_операций) (Дата обращения 24.02.2016).

### МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ

*Т.А. Стрековцова, студентка гр. 17ВМ51,*

*научный руководитель: Чернышева Т.Ю., к.т.н., доцент*

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского*

*Томского политехнического университета*

*652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26*

*E-mail: strek.tanya@mail.ru*

Ключевым ресурсом любого предприятия является персонал, поэтому организациям следует регулярно проводить его оценку. Оценка персонала представляет собой процесс определения эффективности деятельности работников, направленной на достижение задач компании, для последовательного накопления информации, которая необходима для принятий управленческих решений [1].

Оценка персонала играет важную роль в управлении персоналом в целом. Специалисты по управлению персоналом постоянно принимают решения относительно того, подходит ли кандидат для работы в организации, кому из сотрудников следует повысить квалификацию, или кого рекомендовать на должность руководителя и т.д. Для более эффективного использования персонала следует уметь правильно оценивать его.

К основным целям оценки персонала можно отнести:

- оптимизацию организационной структуры предприятия,
- совершенствование и изменение системы управления,
- диагностику и разработку системы материального стимулирования,
- формирование кадрового резерва и работа с ним,
- отбор при приеме на работу кандидатов,
- развитие, обоснованное обучение персонала и планирование карьеры сотрудников,
- контроль эффективности персонала [2].

В настоящее время существуют различные методы и автоматизированные системы оценки персонала, используемые в разных компаниях, но каждый метод имеет свои особенности, сферы применения, достоинства и недостатки. Каждая компания по-своему организует процесс оценки персонала. Основные методы оценки персонала подразделяются на качественные, количественные и комбинированные методы [2].

Рассмотрим более подробно методы оценки персонала (таблица 1).

Таблица 1

Основные методы оценки персонала организации

Название	Краткая характеристика методов
Биографический	Анализ анкетных данных, листка по учету кадров, личных заявлений, автобиографий, документа об образовании, характеристики.
Интервьюирование (собеседование)	Беседа с сотрудником в режиме "вопрос-ответ" по заранее разработанной или произвольной схеме для выявления дополнительных сведений
Тестирование	Выявление профессиональных знаний и способностей, психологии личности с помощью специальных тестов (с последующей расшифровкой).
Программированный контроль	Оценка профессиональных знаний и умений, уровня интеллекта, опыта и работоспособности с помощью контрольных вопросов.
Анкетирование	Оценочная анкета состоит из набора вопросов, на которые должен ответить работник.