



Рис. 1. Диалоговое окно программы

Вывод: Создаваемая информационная система позволит выявить наиболее пригодное корпоративное приложение из нескольких, сократив время и средства. Так же система может быть применена на любом предприятии.

Литература.

1. Облачные вычисления. [Электронный ресурс]. [http://ru.wikipedia.org/wiki/Облачные\\_вычисления](http://ru.wikipedia.org/wiki/Облачные_вычисления) (дата обращения 25.02.15).
2. Облачные вычисления. [Электронный ресурс]. <http://www.croc.ru/solution/virtualization/> (дата обращения 25.02.15).
3. Преимущества модели облаков. [Электронный ресурс]. <http://kontur.ru/articles/225> (дата обращения 25.02.15).
4. Метод анализа иерархий. [Электронный ресурс]. [http://ru.wikipedia.org/wiki/Метод\\_анализа\\_иерархий](http://ru.wikipedia.org/wiki/Метод_анализа_иерархий) (дата обращения 25.02.15).

## ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УЧЕТА И АНАЛИЗА ИЗМЕНЕНИЙ ЦЕН НА ТОВАРЫ В РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛЕ В ГОРОДЕ ЮРГА

*Д.Г. Мазуров, студент группы 17В10,  
научный руководитель: Важдеаев А.Н.*

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

В качестве объекта автоматизации рассматривается процесс мониторинга цен на продовольственные и хозяйственные товары в розничной торговле на территории отдельных муниципальных образований для государственных учреждений путем сбора данных через большую сеть мобильных приложений, установленных у пользователей.

Актуальностью исследования является то, что в настоящее время существует острая необходимость мониторинга цен на продовольственные и хозяйственные товары в розничной торговле на территории отдельных муниципальных образований. Такая необходимость существует как у представителей муниципальных учреждений для эффективного управления экономикой муниципалитета, так и у самого населения – для определения наиболее оптимальных цен на товары в разных магазинах.

Гражданам нашего города было бы очень удобно узнавать цены на товары, не посещая сами магазины, а также отслеживать, в каком магазине можно купить определенный товар дешевле, чем в других магазинах. И отслеживать динамику роста цен на товары.

Современная мировая тенденция в области розничных продаж говорит о растущем спросе на создание систем для покупателей, облегчающих выбор и сравнение товаров. Существует несколько способов сбора данных о текущих ценах на товары:

1. Специализированные государственные органы собирают информацию о текущих ценах в магазинах. Данный способ требует создания специальных служб, а также больших финансовых и организационных ресурсов.

2. Предприятия розничной торговли сами сообщают цены на социально-значимые товары в муниципальные образования. Данный способ представляется наиболее простым, так как данные уже есть у предприятий и их всего лишь надо будет передать в центральную систему, предназначенную для сбора информации о ценах и товарах. Но вот с точки зрения вопроса осуществимости данный способ является самым трудоемким, так как возникнет естественное сопротивление объектов розничной торговли против сбора такой информации у них, появится желание «вводить в заблуждение» своих конкурентов и дополнительно привлечь новых покупателей, вводя их в «ценовое» заблуждение на свои товары. [2]

3. Население самостоятельно собирает данные о товарах посредством мобильных приложений. Пользователи выступают в качестве терминалов сбора данных, которые, считывая штрих-код с выбранного товара, заносят цену на текущую дату, указывают магазин, котором сделана покупка. Данный способ наиболее труден с точки зрения необходимости модерации и анализа данных, полученных от большого числа жителей муниципальных образований. С другой стороны, такой способ требует только создания специализированного мобильного приложения и центральной информационной системы, а всю остальную работу по сбору и вводу информации проделают сами пользователи, безвозмездно получая за свою «работу» информацию о ценах на различные товары в розничных магазинах от других пользователей информационной системы. [5]

Из рассмотренных выше способов осуществления мониторинга цен на продовольственные и хозяйственные товары третий способ мониторинга цен на товары является самым привлекательным, так как он учитывает интересы сразу двух сторон – населения и муниципальных органов. В нашей системе представлено 4 функции:

1. Учет цен на товары в розничной торговле;
  2. Анализ изменения цен на товары;
  3. Анализ популярности товаров;
  4. Определение рейтинга магазинов по минимальной стоимости списка товаров.
- Рассмотрены аналоги информационной системы для отслеживания цен на товары.

Функции	Rate&Goods	Экономь	Яндекс Маркет	Wizee Шопинг	Наша ИС
Учет цен на товары	-	+	+	-	+
Формирование рейтинга магазинов по цене на товар	-	-	-	-	+
Бесплатность	+	+	+	+	+
Независимость от соединения с сетью в момент работы	-	-	-	-	+
Функционал для малых городов	-	-	+	-	+
Анализ изменений цен на товары	-	-	-	-	+
Анализ популярности товаров	+	-	-	-	+
Определение рейтинга магазинов по минимальной стоимости списка товаров	-	-	-	-	+

Недостатками являются: в некоторых приложениях нет отображения цен на товары, если цены есть, то только на предметы бытовую технику и т.п., нет подобных приложений для малых городов, вроде города Юрга. Принято решение о разработки собственной ИС

Рассмотрены следующие средства разработки приложений: Embarcadero Delphi 2010 (его недостатком является: сложность взаимодействия связей в базе данных и запутанность при реализации запросов, сравнительная дороговизна системы) и MS Access. Его недостатком является то, что для публикации и совместного использования веб-баз данных необходимо приобретение, установка и

настройка дополнительного оборудования, а именно сервера Microsoft SharePoint Server 2010, сложность создания приятного графического интерфейса.

Причина, по которой была выбрана технологическая платформа 1С следующая: Данная платформа является средой, которая удачно реализует процесс ведения баз данных, сохраняет их целостность, атомарность. Обладает удобным набором инструментов, необходимых для создания программы и ведения всех её функций. Оснащена веб-клиентом, который позволит использовать систему как Интернет-сайт и поставляется по приемлемой цене.

Создаваемая информационная система позволит проводить мониторинг цен на продовольственные и хозяйственные товары в розничной торговле на территории отдельных муниципальных образований для государственных учреждений путем сбора данных через большую сеть мобильных приложений, установленных у пользователей.

Мобильное приложение сохраняет все покупки и цены на товары в документе «Покупка». На рис. 1 показан форма списка документов, на которой отражается дата покупки, магазин и общая сумма покупки. [5]

Дата	Магазин	Сумма
09.12.2014	Ок	296,40
09.12.2014	Ок	35,72
09.12.2014	Ярче	101,00
09.12.2014	Снегири	201,15
10.12.2014	Лента	893,07
12.12.2014	Лента	346,63
13.12.2014	Лента	943,01
14.12.2014	МарияРа	129,30

Рис. 1. Форма списка документов «Покупка»

В настоящее время разработано мобильное приложение для смартфонов на базе мобильной операционной системы Android, в настоящее время дорабатывается центральная информационная система (ЦИС), практически доработан механизм двустороннего обмена данными между мобильным приложением и ЦИС.

Литература.

1. Стыгарь А. Ценообразование для торговых организаций. С привязкой к конкурентам! / А. Стыгарь. – Москва, 2014. - 60 с.
2. Цены и ценообразование: Учебник для вузов Питер / Под редакцией В.Е. Есипова – Москва, 2008. – 480 с.
3. theRunet - 10 лучших мобильных приложений для шопинга. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.therunet.com/articles/1303-10-luchshih-mobilnyh-prilozheniy-dlya-shoppinga>, свободный. – Загл. с экрана.
4. Официальный сайт администрации города Юрга - Отдел экономики и ценообразования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.yurga.org/zame-econ.html> – Загл. с экрана.
5. Сборник научных трудов Пятнадцатой Международной научно-практической конференции "Применение технологий "1С" для формирования инновационной среды образования и бизнеса": Новые информационные технологии в образовании: «Мобильное приложение для мониторинга цен на товары в розничной торговле» / Важдав А.Н., Лисачева Е.И., Мазуров Д.Г., – Москва, 2015. – 545 с.