

# Сервис для предоставления информации о товарах и потребительских услугах

<sup>1</sup>Митрахович С.А.; <sup>2</sup>Горбоконь Т.А.

<sup>1</sup>Кафедра информатики

<sup>2</sup>Кафедра электронных вычислительных машин

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

Минск, Республика Беларусь

e-mail: lanamitra@gmail.com

**Аннотация**—Разработана модель информационного сервиса и, на ее основе, спроектирован, реализован и протестирован конечный программный продукт, который используется для получения оперативных актуальных данных.

**Ключевые слова:** информация; поиск; удаленный сервис; скорость доступа; программный комплекс

## I. ВВЕДЕНИЕ

В эпоху научно-технического прогресса все большую популярность на рынке клиентского обслуживания стали приобретать услуги информационно-справочных служб. Это обусловлено тем, что именно этот подход к организации сервиса приносит наибольший эффект при реализации продукции предприятий.

Профессионально организованный информационно-справочный сервис обеспечивает ряд преимуществ для бизнес-процесса предприятий, среди которых:

- 1) круглосуточная информационная поддержка потребителей;
- 2) обратная связь с клиентами вне зависимости от места расположения;
- 3) учет желаний и предпочтений клиентов;
- 4) независимость от успешности рекламных кампаний.

На сегодняшний день стабильно растет доля мобильного интернета и количество пользователей мобильных устройств [1]. Такой рост вполне логичен – сейчас все стремятся к удобству и использованию новых возможностей во всех сферах жизни. Однако мобильные устройства не приносили бы столько пользы без соответствующих мобильных приложений, так как именно приложения обеспечивают выполнение функций, необходимых пользователю. Люди получают и обмениваются полезной информацией из любого места, экономя свое время и ресурсы. Таким образом, мобильное приложение – это в первую очередь инструмент для решения определенных задач.

## II. ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ

При разработке проекта планировалось обеспечить следующее:

- 1) требуемую функциональность системы и степень адаптации;
- 2) требуемую пропускную способность системы;

3) требуемое время реакции системы на запрос (скорость доступа определяется не столько объемом информации, сколько ее правильной организацией);

4) актуальность предоставляемых данных (от предпринимателя, как правило, требуется предоставить каталог товаров или потребительских услуг в требуемой форме и постоянно актуализировать информацию в нем);

5) безотказную работу системы в требуемом режиме, иными словами готовность и доступность системы для обработки запросов пользователей;

6) простоту эксплуатации и поддержки системы;

7) структурированность – наличие конечного набора форм представления и функций манипулирования информацией, а также наличие конечного числа правил поиска информации;

8) необходимый уровень безопасности [2].

## III. ПОРЯДОК ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧАСТЕЙ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА

Разработанная система представляет собой комплекс приложений, позволяющий пользователю быстро находить интересующую его информацию о товарах и услугах с помощью своего мобильного телефона посредством использования информационного сервиса.

На рис. 1 показано взаимодействие между четырьмя основными компонентами системы, среди которых есть как веб, так и мобильные части.



Рис. 1. Диаграмма взаимодействия компонентов системы

### A. Мобильное приложение

Основная задача данного компонента системы – формировать и отправлять поисковые запросы

клиента на удаленный сервис, а также принимать и отображать полученные результаты поиска.

Мобильное приложение разработано для платформы Android версии 2.2 и выше [3].

### *В. Сайт*

Сайт предназначен для заполнения базы данных системы. Он позволяет предпринимателям регистрировать свои предприятия и указывать данные о них: например, адрес, телефон, время работы, предоставляемые услуги или товары. Зарегистрированные на сайте предприниматели попадают в базу данных программного комплекса. Приложение предоставляет функции управления и актуализации данных. Также сайт позволяет просматривать статистику работы информационного сервиса.

В качестве инструмента разработки сайта использовалась технология ASP.NET [4], язык программирования – C#.

### *С. Удаленный сервис*

Удаленный сервис совершает работу по поиску необходимой информации в базе данных. Он принимает запросы от пользователей мобильных приложений. После успешной обработки отправляет обратно полученные результаты. Также сервис обрабатывает запросы от пользователей по добавлению информации о товарах или услугах в базу данных системы. Сервис по заданному расписанию осуществляет пересоздание индексного файла на основе данных из базы. Индексный файл используется для ускорения поиска информации.

### *Д. База данных*

База данных содержит информацию о предпринимателях, их товарах и предоставляемых услугах. Используется одновременно сайтом и удаленным сервисом.

В качестве используемой СУБД был выбран MS SQL Server 2008.

## IV. РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ СЕРВИСА

После окончания обработки запроса пользователя мобильному приложению приходит ответ от удаленного сервиса.

На рисунке 2 показан пример отображения результатов обработки запроса на поиск.

С целью наглядности была использована карта, на которой кружочком отмечено текущее расположение пользователя. Магазины, содержащие искомый товар и расположенные в заданном диапазоне поиска, показаны на карте с помощью значка «канцелярская кнопка». При нажатии на значок магазина на карте открывается информационное окошко с описанием магазина и списка товаров, которые продаются в нем и которые удовлетворяют поисковому запросу.

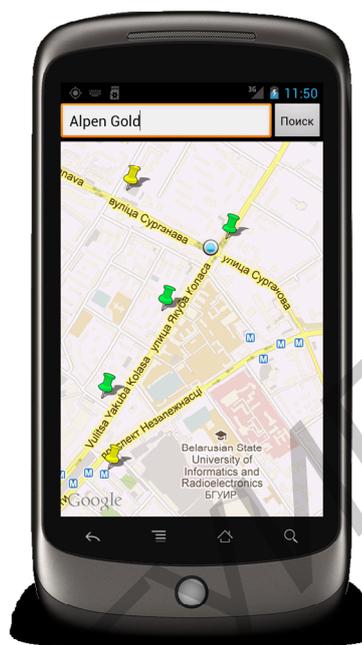


Рис. 2. Отображение результатов поиска на карте

## V. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработанный сервис пригоден для предоставления разнообразных сведений не только об услугах, но и о товарах, что отличает его от всех существующих аналогов.

Программа ориентирована на пользователей мобильных устройств как средство поиска информации и на предприятия для предоставления информации о себе и своей продукции.

Полученное программное средство является работоспособным и пригодным для использования, но полная реализация заложенных возможностей зависит от наполнения актуальными данными, что может решаться лишь при масштабном внедрении и привлечении значительного числа пользователей.

Особенность проекта – его тесная взаимосвязь со средствами поддержки «мобильных» платежей, однако предусмотрены возможности взаимодействия с иными модулями в случае интеграции в более сложную многофункциональную систему. Таким образом, результаты данной разработки представляют практический интерес для широкого круга пользователей – как частных клиентов, так и разработчиков, чем и обусловлены его востребованность и значимость.

- [1] Зачем нужны мобильные приложения? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.archystudio.ru/blog/index.php?id=10>
- [2] Проектирование информационных систем. Этапы разработки проекта: стратегия и анализ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.interface.ru/home.asp?artId=2805>
- [3] Mark L. Murphy, Beginning Android / Mark Murphy
- [4] М. Мак-Дональд, М. Шпуста, А. Фримен. Microsoft ASP.NET 4 с примерами на C# 2010 для профессионалов. : Пер. с англ. – М. : ООО «И.Д. Вильямс», 2011. – 1424с.