

УДК 004.738.52

А.С. Чуприна, Н.А. Белозёров

## **РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ РАСШИРЕННОГО КУЛИНАРНОГО СПРАВОЧНИКА НА ОСНОВЕ FACEBOOK API**

*В статье описывается разработка приложения расширенного кулинарного справочника для социальной сети Facebook. Приводится пример использования Facebook API, для получение данных пользователей и построения на их основе работы приложения.*

**Ключевые слова:** геймофикация, Facebook API, кулинарный справочник, Graph API.

### **Введение**

На сегодняшний день социальные сети приобретают все большую популярность. Последнее вре-

мя именно этот тип сайтов получил наибольшее распространение в Интернете. Результаты многочисленных исследований свидетельствуют о том, что социальными сетями уже охвачено более поло-

вины всех пользователей Интернета [1]. Социальные сети – основная причина, по которой люди все больше времени проводят в Интернете. К такому выводу пришли авторы международного исследования Never Ending Friending. Психолог С. Поляков подтверждает результаты исследований и кроме того, с уверенностью заявляет, что из разряда развлечений социальные сети переросли в настоящую психологическую зависимость. "Вместо служебных обязанностей, сотрудники тратят свое время на "поиски друзей" и просмотр новых сообщений. [2] Как отмечается в отчете английской компании Peninsula, в общей сложности британцы ежемесячно тратят 233 млн. часов рабочего времени в сетях. В рамках исследования Peninsula опросила более 3,5 тыс. компаний. [3].

Одной из самых популярных социальных сетей является Facebook.com. В настоящий момент аудитория Facebook составляет 1 миллиард пользователей – это те, кто заходил на сайт хотя бы раз в месяц или за указанный промежуток времени был зафиксирован с помощью кнопки Like и следящих cookie. Суточная активная аудитория составляет более 526 миллионов человек – столько фиксируется следящей сетью Facebook ежедневно. Около 500 млн человек в месяц используют мобильное приложение Facebook. Каждый день в социальной сети пользователи оставляют 3,2 миллиарда «лайков» и комментариев и публикуют 300 миллионов фотографий. На сайте зафиксировано 125 миллиардов «дружеских связей» (на 31 декабря 2011 г. было 100 млрд). Доходы компании в I кв. 2012 составили 1 миллиард 58 миллионов долларов. Реклама принесла \$872 миллиона прибыли. Количество уникальных посетителей сайта в декабре 2012 года составило 880 млн, а количество просмотров страниц – 1 триллион [4].

Одним из последних прорывов компании Facebook стала разработка собственного API. Это позволяет разработчикам писать программы для социальной сети. После чего проект быстро обрастает различными приложениями. К таким приложениям можно отнести календари, информеры, органайзеры, и мини-игры.

В связи с этим многие интегрируют свой бизнес в Facebook, путем создания фан-страниц и приложений. Таким образом быстрее раскручивая свой бренд и набирая все большую популярность. Но, тем не менее, в самой социальной сети, остается еще много не занятых ниш, например кулинарная. И хотя интернете существует достаточно большое количество кулинарных справочников, в Facebook аналогичных приложений еще нет.

### Основная часть

Для создания приложений Facebook API предоставляет средства разработки для большинства по-

пулярных языков программирования, в виде собственной SDK. Для создания приложения кулинарного справочника было решено использовать PHP SDK и Graph API. Кроме Graph API, Facebook предоставляет еще два низкоуровневых HTTP API, которые так же используются для доступа к данным: FQL и Legacy REST API, они содержат аналогичные и дублирующие друг друга функции, но их использование не рекомендуется. Новые возможности, как правило, доступны только в Graph API. Разрабатываемое приложение направленно на кулинарную тематику и представляет собой многофункциональный кулинарный справочник, с расширенным поиском рецептов и элементами геймофикации.

Приложение будет позволять пользователям:

- быстро просматривать все доступные рецепты, как системные, так и добавленные самим пользователями;

- оценивать рецепты;

- оставлять комментарий;

- добавлять рецепт к себе в «Избранные»;

- отправлять рецепт другу на стенку;

- публиковать у себя на стене;

- просматривать на интерактивной карте, где можно купить ингредиенты;

- использовать функцию поиска рецептов, как его расширенную версию, так и версию с указанием определенных ингредиентов;

- просматривать на интерактивной карте заведения тематической кулинарной кухни;

- играть в кулинарные игры;

- за очки покупать новые игры;

- публиковать свои результаты;

- добавлять свои собственные рецепты.

Главным отличием приложения от остальных является симбиоз всем известного кулинарного справочника и элементов геймофикации, которые предоставят пользователям возможность превратить пользование приложением в увлекательную игру, пользователи будут проходить уровни игры, выполнять различные квесты, по результатам которых они будут получать баллы. Далее пользователи смогут обменять полученные баллы на новые игры или приятные возможности приложения. Так же существенным плюсом будет реализованный поиск рецептов по ингредиентам. Для этого были изучены и тщательно переработаны подобные аналоги, для достижения максимального результата поиска.

Получение данных пользователей осуществляется через предоставляемый Facebook способ взаимодействия с API – Graph API.

Graph API является основным способом получения и записи данных в социальный граф Facebook. Это низкоуровневый HTTP основан на API, который можно использовать для запроса данных, создавать новые данные или использовать любые другие зада-

чи, которые приложение может делать. Open Graph Facebook позволяет определить новые объекты и действия в социальном графе пользователей, то есть возможно создавать новые экземпляры этих действий и объектов через Graph API.

Социальный граф имеет аналогичное значение, как и граф в информатике. Это не просто таблица с данными. Это ряд узлов, которые все соединены друг с другом. Возможно, осуществлять не только запрос к узлам графа, но также можно запросить соединение между узлами в графе. Соединения позволяют отправлять сообщения пользователям, проверять расположение пользователя или работать с фотографиями пользователей. Graph API обладает широкими возможностями, например для игр – реализует хранение результатов пользователя. Даже если пользователь удалит игру, а потом зайдет через некоторое время, с помощью Graph API можно получить его прошлые достижения, т.к. оно создает новый узел в узле пользователя с хранилищем результатов игры.

Graph API управляется HTTP запросами. HTTP методы, как правило, отображаются непосредственно действия над графом. GET, предназначен для чтения, POST для изменения и добавления и DELETE для удаления узлов.

Для того что бы воспользоваться приложением пользователю необходимо быть авторизованным в Facebook и разрешить приложению пользоваться его данными, для генерации маркеров доступа. Facebook реализует широкий набор разрешений, которые варьируются от основного, который позволяет получить доступ к базовой пользовательской информации, до расширенных прав доступа, которые позволяют вам опубликовать действия Open Graph пользователей (и пользоваться Timeline эффектом.). Timeline эффект позволяет приложению, от имени пользователя, совершать различные действия (публиковать на стене заметки, рассылать сообщения), в заданное время. Каждое вид разрешения содержит маркеры доступа. Маркер доступа генерируется в конце процесса авторизации в приложении. Он представляет собой набор разрешений, которые были предоставлены, и может быть использован в контексте конкретного приложения и конкретного пользователя.

Каждый запрос который на Graph API требует прохождения проверки подлинности по маркерам доступа. Маркер доступа, позволяет работать с данными человека, также возможно запросить маркер доступа, который работает для страниц или приложения. На странице маркер используется для управления открытием графа данных для конкретной страницы Facebook. Маркер доступа приложения дает доступ к конкретным возможностям приложения, таким как аналитика.

На рис. 1 приведена диаграмма вариантов использования, показывающая основные возможности приложения кулинарный справочник.

После авторизации пользователя в Facebook и предоставлении разрешения приложению пользоваться его данными, приложение посылает GET запрос на получение данных пользователя. В зависимости от типа запроса, Graph API возвращает определенный объект данных, который дальше может использовать приложение. В начале приложение отправляет запрос на получение основных данных пользователя и список друзей с их данными. Graph API позволяет получить только один круг сообществ (только друзей самого пользователя), в отличие от Twitter, который позволяет получить чуть ли не все базу пользователей путем последовательной отправки запросов на выборку друзей, по id пользователя. После получения списка друзей пользователя, приложение формирует блок «Друзья кулинары», в котором содержатся друзья пользователя, которые уже пользуются приложением, и блок «Пригласи друзей», в котором на основе полученных данных просчитываются, друзья которые наиболее будут заинтересованы в приглашении.

## Выводы

Таким образом, приложение реализует очень удобный интерфейс для поиска рецептов, не выходя из социальной сети Facebook. Элементы геймофикации позволяют пользователям не только почерпнуть необходимую информацию, но и занять свой досуг.

Поиск рецептов по ингредиентам, реализует сложный алгоритм быстрого поиска подходящих рецептов, по мере наполнения строки поиска. Список подходящих рецептов формируется динамически без перезагрузки страницы и реагирует на изменение ингредиентов в строке поиска.

Геймофикация в приложении состоит из кулинарных игр и системы баллов, которые пользователь будет получать посредством выполнения определенных заданий:

- 1) добавление собственных оригинальных рецептов;
- 2) приглашение друзей в приложение;
- 3) прохождение игр;
- 4) активная деятельность в приложении (комментирование рецептов, оценка).

За балы пользователи смогу открывать новые возможности приложения, такие как: открытие тематических ресторанов на интерактивной карте, открытие новых игр и увеличение размера списка избранных рецептов.

## Список литературы

1. *Webtexts [Электронный ресурс] / Польза социальных сетей – в чем суть. – Изд: Контент-издательство. –*

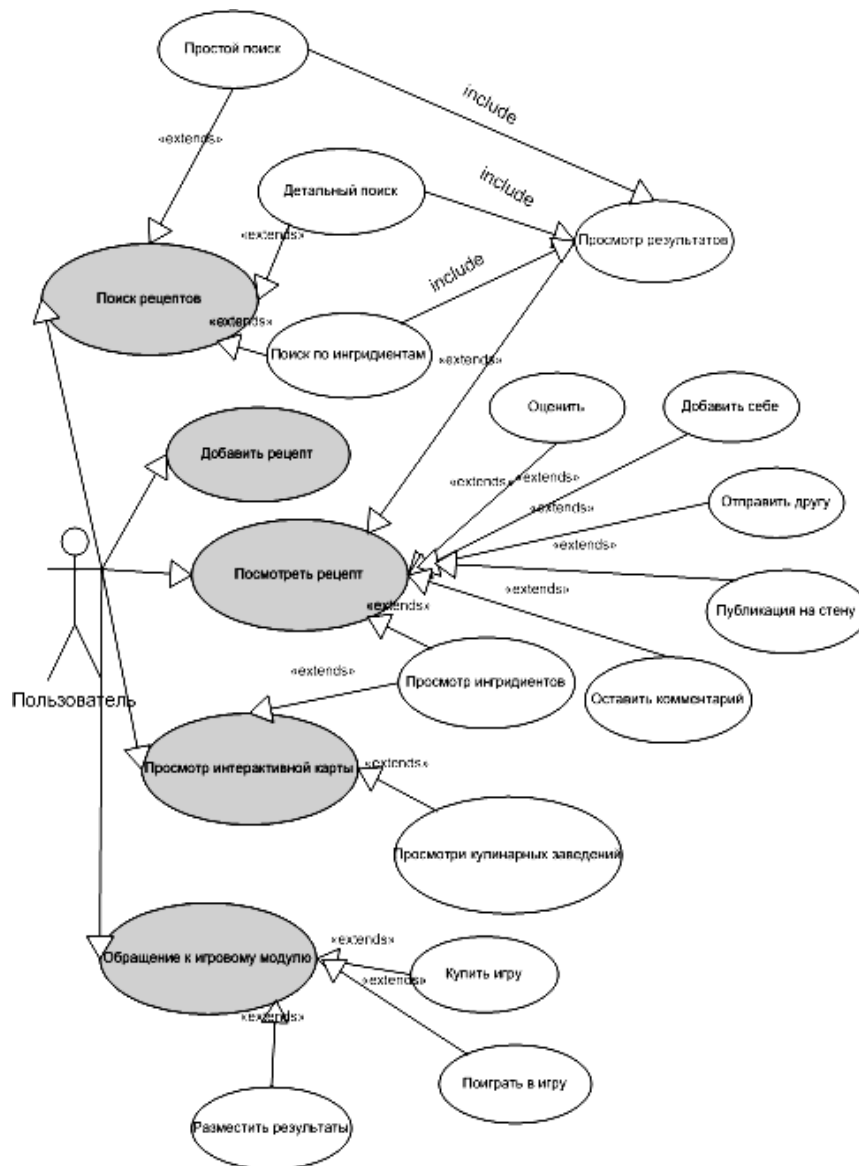


Рис. 1. Диаграмма вариантов использования

Режим доступа: <http://www.texts.com.ua/go/ru/article--ResourceID--9529--category--travel--page.html>, свободный.

2. Социальные сети от А до Я [Электронный ресурс] / Большие времена на общение. – Режим доступа: <http://www.social-networking.ru/papers/36/>, свободный.

3. Bigness.ru [Электронный ресурс] / Социальные сети: пожиратели времени или полезные ресурсы. – Режим доступа: <http://www.bigness.ru/articles/2008-12-09/internet/5373>, свободный.

4. Google.com [Электронный ресурс] / The 1000 most-visited sites on the web. – Режим доступа: <http://www.google.com/adplanner/static/top1000/>, свободный.

Поступила в редколлегию 12.04.2013

**Рецензент:** канд физ.-мат. наук, ст. научн. сотр. А.А. Можаяев, Национальный технический университет «ХПИ», Харьков.

## РОЗРОБКА ПРИКЛАДНОЇ ПРОГРАМИ РОЗШИРЕНОГО КУЛІНАРНОГО ДОВІДНИКА НА ОСНОВІ FACEBOOK API

А.С. Чуприна, М.О. Белозёров

У статті описується розробка програми розширеного кулінарного довідника для соціальної мережі Facebook. Наводиться приклад використання Facebook API, для отримання даних користувачів і побудови на їх основі роботи прикладної програми.

**Ключові слова:** геймофікація, Facebook API, кулінарний справочник, Graph API.

## DEVELOPMENT APPLICATIONS ADVANCED CULINARY HANDBOOK BASED ON FACEBOOK API

A.S. Chuprina, N.A. Belozerov

The paper describes the development of advanced applications of culinary guide for the social network Facebook. An example of using Facebook API, to obtain user data and building on their basis of the application.

**Keywords:** gamification, Facebook API, culinary handbook, Graph API.