

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ ЗАЩИЩЕННОГО ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ РЕКЛАМНЫМИ КАМПАНИЯМИ

Р. А. Бобровский

ВВЕДЕНИЕ

Одними из популярных сервисов для управления рекламными кампаниями (РК) в интернете являются Google AdWords [1] и Яндекс.Директ [2]. Они предоставляют удобный интерфейс и множество инструментов для создания эффективных рекламных сообщений на собственных сайтах и сайтах партнеров. Просмотр статических отчетов по РК делает этот процесс еще и наглядным.

Несмотря на свою популярность, Google AdWords и Яндекс.Директ сложны в настройке и управлении, требуют изучения большого объема справочной документации. В ряде стран ограничено использование сервисов Google, а Яндекс работает на рынке ограниченного количества стран. Проектов рекламных сетей недостаточно, или они не пользуются известностью в ряде регионов. Также данные решения имеют ряд ограничений, одно из которых – позиционирование рекламного объявления с учетом местоположения или предпочтений пользователя. Проектируемое веб-приложение lisMedia решает задачи повышения эффективности РК и обладает следующим функционалом:

1. Создание и управление рекламной кампанией.
2. Администрирование бюджета рекламной кампании.
3. Детализация целевой аудитории путём выбора стандартного местоположения (страна, регион, город) или сделанного на заказ, языка потенциальных клиентов, а также демографических показателей (возраст и пол).
4. Настройка стоимости за клик или показ рекламного сообщения.
5. Создание и управление рекламными объявлениями с возможностью протестировать его на различных устройствах с различным разрешением и под различным углом наклона.
6. Управление отчетами РК.

ВОЗМОЖНОСТИ

Приложение lisMedia обладает рядом характеристик, которые отличают его от конкурентов. Используя проект, крупные компании могут управлять РК своих филиалов и подразделений.

Основные понятия и термины приложения:

- Booking – это заказ;
- Line Item – это рекламная кампания;
- Creative – это рекламное сообщение (баннер).

Чтобы рекламная кампания была успешной, на первом этапе рекомендуется тщательно настроить ее. Настройка рекламной кампании позволяет таргетировать рекламную кампанию на аудиторию из определенных стран или говорящую на определенных языках. На успех рекламы влияет и время показа. Приложение предлагает интерфейс для детального временного таргетинга, включая детализацию времени и дней показа.

В дополнение к временному таргетингу можем настроить позиционирование и по месту показа объявления, а также по социально-демографическим признакам, таким как пол и возраст. В качестве места показа может быть пиццерия какой-нибудь известной марки или же кафе, которые предпочитает целевая группа.

Обобщая отметим, что на успех рекламной кампании влияет множество различных факторов. По этой причине ее настройка на этом не оканчивается. В параметрах кампании для четкого выбора целевой аудитории можем указать модели мобильных телефонов и версии операционных систем. Такой механизм позволяет более четко очертить целевую аудиторию рекламируемого продукта.

Приложение позволяет создать свою собственную группу геолокации, состоящую из интересующих местоположений. В качестве региона показа объявления можем выбрать страну, город, задать прямоугольную область или область произвольной формы. В дополнение можем определить сайты рекламной сети по типу, например хостел, ресторан, аэропорт и т.д.

В процессе создания рекламной кампании можем определить размер баннера, его тип, задать ссылку для перехода и выбрать платформу SSP (Sell-Side Platform), которая отвечает за продажу показов на стороне продавца. Все изображения баннеры хранятся на Amazon Cloud Drive, файловом хостинге, созданном и поддерживаемом компанией Amazon.

Отчеты по рекламной кампании имеют несколько представлений. Например, представление с функциями геолокации. В отчете Trends владелец рекламной кампании может наглядно увидеть на карте из каких

регионов выполняются переходы, в каком количестве, а так же отобразить статистику в виде гистограмм и круговых диаграммах.

Система предоставляет возможность просмотра отчетов по различным параметрам: заказам, РК, баннерам, местоположениям, устройствам, возрастам, полам и т.д. Есть как готовые типы отчетов, так и возможность создания собственных отчетов и экспорта данных в формате CSV.

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ

Для приложения lisMedia был подготовлен ряд требований, которые включают требования к надежности, производительности и пользовательскому интерфейсу. При разработке front-end интерфейса были использованы такие технологии как AngularJS, Grunt и Node.js. В процессе создания приложения был применен SPA (Single-Page Application) подход, который был реализован с помощью AngularJS [3].

Проект приложения состоит из большого количества файлов. Чтобы упростить его автоматическую сборку был использован Grunt, инструмент для сборки JavaScript-проектов в командной строке [4]. Grunt устанавливается как NPM (Node Package Manager) модуль. И, следовательно, для его работы необходима программная платформа Node.js, основанная на движке V8 для трансляции JavaScript в машинный код.

Для аутентификации в приложении используется OAuth 2.0. OAuth 2.0 – это платформа авторизации, которая позволяет приложениям получать ограниченный доступ к учетным записям пользователей в службе HTTP, такой как Facebook, GitHub, Google и т.д. Он работает путем делегирования аутентификации пользователя службе, в которой размещается учетная запись пользователя, и авторизации сторонних приложений для доступа к учетной записи пользователя [5].

В процессе разработки приложения в схему базы данных (БД) постоянно вносились изменения (рис. 1). Требовалось обеспечить миграцию структуры базы данных от одной версии до другой. Для автоматизации процесса обновления структуры БД была выбрана система управления миграциями базы данных Liquibase [6]. Данное решение обеспечивает организацию дополнительных изменений в одной или нескольких БД с различными наборами изменений и применить их для выбранной базы данных.

Для изменения статусов заказов и их РК используются триггеры базы данных [7], например отслеживается дата окончания рекламной кампании и автоматическое изменение статуса кампании на «finished» при наступлении даты окончания. Триггеры используются для отслеживания статуса заказа в зависимости от статусов его РК. Как только статус

рекламной кампании принимает значение «finished», то и статус самого заказа автоматически становится «finished». Применяются индексы базы данных для повышения производительности поиска данных.

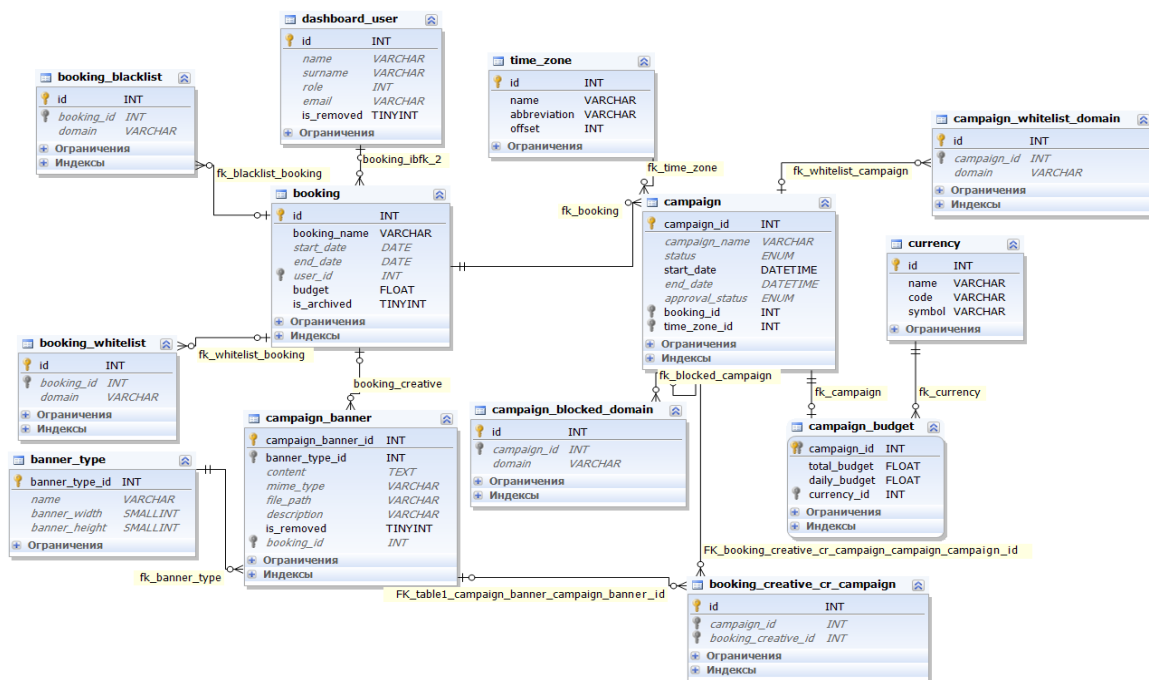


Рис. 1

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разрабатываемая система управления РК позволяет:

- Создать рекламную кампанию с указанием бюджета;
- Выбрать целевую аудиторию путём выбора стандартного местоположения (страна, регион, город) или сделанного на заказ, языка потенциальных клиентов, а также демографических показателей;
- Определить цену за клик по рекламному сообщению или его показ, просмотреть и отредактировать HTML код баннера;
- Создать рекламное объявление и протестировать его на различных устройствах таких, как смартфон, планшет и персональный компьютер с различным разрешением и под различным углом наклона;
- Отобразить статистику с возможностью фильтрации по интересующей информации экспорта данных в формате CSV.

Литература

1. Интернет-адрес: <https://adwords.google.com/home>
2. Интернет-адрес: <https://yandex.ru/support/direct>
3. Интернет-адрес: <https://angularjs.org>
4. Интернет-адрес: <http://gruntjs.com>
5. Интернет-адрес: <http://oauth.net/2>

6. Интернет-адрес: <http://www.liquibase.org>
7. *Грофф, Д.Р.* SQL: полное руководство. 3-е издание / Пер. с англ. В. Р. Гинсбурка, Москва: Вильямс, 2015.

АНАЛИЗ КРЕДИТНОГО РИСКА КОРПОРАТИВНОГО ПОРТФЕЛЯ БАНКА НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

Р. Ф. Джафаров, В. И. Малюгин

ВВЕДЕНИЕ

Традиционно задача оценки кредитоспособности нефинансовых предприятий рассматривается с точки зрения коммерческих банков и связывается с определением возможности выдачи кредита, условий его предоставления, а также управлением портфелем кредитных обязательств. Однако данная задача чрезвычайно важна для государственных регуляторов, которые осуществляют мониторинг не только предприятий, но и банковского сектора на регулярной основе. В этом ключе, актуальной являются задачи, связанные с совершенствованием подходов к диагностике, а также оценке масштабов и вероятности системного риска финансовой неустойчивости. Одним из способов решения указанных задач является использование методики построения системы статистических кредитных рейтингов (ССКР) предприятий и соответствующего программного обеспечения, представленных в работах [1–4]. В то же время для всестороннего анализа финансовой устойчивости модельный инструментарий должен быть направлен на решение более широкого круга задач, возникающих в процессе мониторинга реального сектора, включая: сценарное прогнозирование динамики кредитного риска банковской системы, оценка достаточности создаваемых банками резервов по активам, подверженным кредитному риску, верификация адекватности классификации банками крупных клиентов по группам кредитного риска.

В данной статье на основе методики построения ССКР осуществляется оценка и анализ динамики риска банковской системы на основе вычисления средневзвешенного рейтинга кредитного портфеля банковской системы по шести основным видам экономической деятельности (ВЭД) на основе данных Министерства финансов Республики Беларусь.