

РАЗРАБОТКА ОНЛАЙН-СЕРВИСА РЕКОМЕНДАЦИИ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Никитина К.С., Дорофеев В.А.
Томский политехнический университет, Институт кибернетики
ksn1@tpu.ru

Всё больше и больше людей перестают брать книги в библиотеках. Вместо печатных изданий предпочитают их электронные версии. Ведь на просторах Интернета такое изобилие и разнообразие книг. Только всё ещё актуален вопрос: что почитать? Школьникам уже надоела русская классика поэтов и романистов 19 века, преподаваемых учителями литературы. Студенты устали от тяжеловесных, обременительных, научных учебников, а преподаватели – от «сухих» и однообразных контрольных работ. Вот и простому пользователю сети Интернет необходимо разнообразить схожие статьи более искусным языком с завораживающим сюжетом.

Так что же почитать? Если задать данный вопрос поисковой системе Google, то по первой ссылке будут электронные книги из книжного магазина за 299 рублей. И буквально на пару ссылок ниже предложит сайт КнигоПоиск. Здесь предлагается найти книгу с помощью расширенного поиска и фильтров, при регистрации появляется возможность составить личную библиотеку, а также сохранять понравившиеся цитаты из книг. Пользователи могут ознакомиться с новостями и обзорами по интересующий их книге, узнать какое место она занимает в рейтинге и даже посмотреть буктрейлер – это видео анонс произведения, направленный на то, чтобы заинтересовать читателя, подтолкнуть его к чтению рекламируемой книги [1]. В результатах поиска следующим предложен Readly – книжный рекомендательный сервис нового поколения. Как сообщают создатели проекта, что Readly – это умная библиотека, которая сама найдет нужную книгу, а еще поможет расставить все прочитанные книги по полочкам и даже встретить единомышленников с общими литературными пристрастиями [2]. Все перечисленные функции и персональные рекомендации возможны только после регистрации. Пользователи, нежелающие покупать книгу по аннотации, боясь, что она не понравится, могут прочитать её фрагмент для ознакомления. Ещё один интеллектуальный рекомендательный сервис «Узнай, что почитать». Отличительной особенностью является поиск, который основывается не на жанре произведения как в предыдущих сервисах, а на целях, желаниях и возрасте читателя. Результат поиска можно получить без регистрации, но для составления библиотеки и обсуждений она уже необходима.

На основе анализа аналогов составлены предпочтительные критерии подбора книг читателям:

- 1) жанр и поджанр;
- 2) отечественная или зарубежная литература;
- 3) место и время событий в книге.

Жанров книг много (см. рисунок 1), а некоторые из них подразделяются на поджанры. Например, в фантастике выделяются следующие поджанры: антиутопия, гуманитарная фантастика, космическая фантастика, научная фантастика и другие.



Рис. 1. Жанры художественной литературы

Разработана структура реляционной базы данных (см. рисунок 2), в которой хранится необходимая информация для подбора книг:

- фамилия и инициалы автора;
- название произведения;
- жанр;
- поджанр;
- зарубежный или отечественный писатель;
- издательство;
- год первого издания;
- место событий в книге;
- время событий в книге;
- аннотация;
- изображение обложки.

В проекте используется Microsoft SQL Server 2012 Express для взаимодействия сервиса с базой данных.

Для упрощения администрирования базы данных, написана первая версия программы по её наполнению (см. рисунок 3). Приложение непосредственно подключается к базе данных и с помощью SQL запросов добавляет информацию из формы в соответствующие строки таблиц. Благодаря ей процесс добавления новых книг стал быстрым и удобным.



Рис. 2. Структура базы данных сервиса



Рис. 3. Наполнение базы данных

Сервис поиска книг реализуется на высокоуровневом языке программирования C#, технологии Silverlight и Windows Communication Foundation Rich Internet Application. WCF RIA Services – это серверная технология, автоматически генерирующая на стороне клиента (Silverlight) объекты, которые заботятся о связи с сервером и обеспечивают проверку на стороне клиента [3].

RIA-приложение разделено на три уровня: уровень представления, уровень данных и средний уровень. В среднем уровне содержится логика управления взаимодействия между двумя другими уровнями. Также в нем применяются проверки, гарантирующие, что данные находятся в приемлемом состоянии. Основная проблема разработки приложения RIA – согласование логики среднего уровня и уровня представления, т.е. клиент должен учитывать логику приложения, находящегося на сервере. Разрабатывать и поддерживать логику приложения на том и другом уровне нежелательно, поэтому применяется WCF RIA Services, поскольку в его состав входят компоненты, инструменты и службы, обеспечивающие доступ клиента к логике приложения на сервере.

По причине того, что Silverlight не может использоваться для обращения к базам данных

напрямую, следует применять технологию доступа к данным ADO.NET Entity Framework. На стороне сервера находится модель сущностей существующей базы данных, при подключении приложения создаются объекты в клиентской части проекта этой базы. Для работы с информацией добавляются методы, хранящие операции с данными, которые разрешено выполнять через службу домена Domain Services.

Планируется, что сервис будет предоставлять следующие услуги:

- подбор книг по выбранным критериям;
- предоставление информации о произведении, исходя из данных, хранящихся в базе сервиса;
- предложение случайной книги по перечисленным критериям.

Их набор может измениться, например, пользователь сможет отправлять заинтересовавшую его книгу на электронную почту себе или другу, или оценить её.

Такой вид сервиса окажется полезным для активных пользователей Интернета, желающих погрузиться в таинственный мир книг, расширить кругозор, взглянуть на текущие проблемы под другим углом и детерминировать вербальную аддитивность. Информация, предоставляемая приложением, носит исключительно ознакомительный характер, её достаточно, чтобы заинтересовать потенциального читателя.

Список использованных источников

1. Буктрейлер – рекламный «фильм» о книге. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://school-of-inspiration.ru/buktrejler-reklamnyj-film-o-knige>, свободный (дата обращения: 8.10.2015).
2. Readly. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://readly.ru>, свободный (дата обращения: 8.10.2015).
3. Службы WCF RIA [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/ee707344\(v=vs.91\).aspx](https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/ee707344(v=vs.91).aspx), свободный (дата посещения: 8.10.2015).