

Студ. А. А. Шатило
 Науч. рук. ст. преп. И. Г. Сухорукова
 (кафедра программной инженерии, БГТУ)

ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ БЛАНКОВ ОТЧЕТНОСТИ. СЕРВЕРНАЯ ЧАСТЬ

Современный порядок ведения дел на предприятиях и в организациях требует большого объема работы с документами. Заполнение, утверждение и согласование становятся довольно сложными и обременительными процедурами, исключить которые не представляется возможным. Единственно эффективным подходом в подобной ситуации является использование современных технологий и максимальная автоматизация всех этапов работы с документами. К тому же, появление за последнее время достаточного количества доступных вычислительных мощностей и качественного программного обеспечения к ним делает подобное решение легко реализуемым и экономичным.

Целью работы является разработка серверной части веб-приложения для заполнения бланков отчетности. Данное веб-приложение предназначено для малого бизнеса или индивидуальных предпринимателей, которым не нужен строгий документооборот, а вполне достаточно иметь возможность выписать счет, накладную или доверенность за считанные минуты.

В настоящее время доступно множество приложений для заполнения бланков строгой и нестрогой отчетности:

Таблица 1 – Приложения для заполнения бланков отчетности

Приложение	Компания	Лицензия	Платформы
1С:Бухгалтерия	1С	Платная	Windows
1С:Документооборот	1С	Платная	Windows
Печать бланков	GolubSoft	Платная/Бесплатная	Windows

В отличие от перечисленных приложений основным преимуществом разрабатываемого веб-приложения для заполнения бланков отчетности является кроссплатформенность, что означает способность программного обеспечения работать более чем на одной аппаратной платформе или операционной системе.

Приложение предполагает реализацию в несколько этапов. На первом этапе было выполнено моделирование и реализация компонентов базы данных, включающих в себя функции хранения информации о зарегистрированных пользователях, заполненных ими документов, а также информацию о контрагентах, необходимую для за-

полнения бланков строгой и нестрогой отчетности. На втором этапе была выполнена разработка веб-сервиса, осуществляющего взаимодействие с реализованной базой данных. Веб-сервис позволяет пользователю непосредственно создавать, сохранять, изменять и загружать данные для заполнения бланков.

Результатом первого этапа разработки веб-приложения является спроектированная база данных, схема которой представлена на рис. 1:

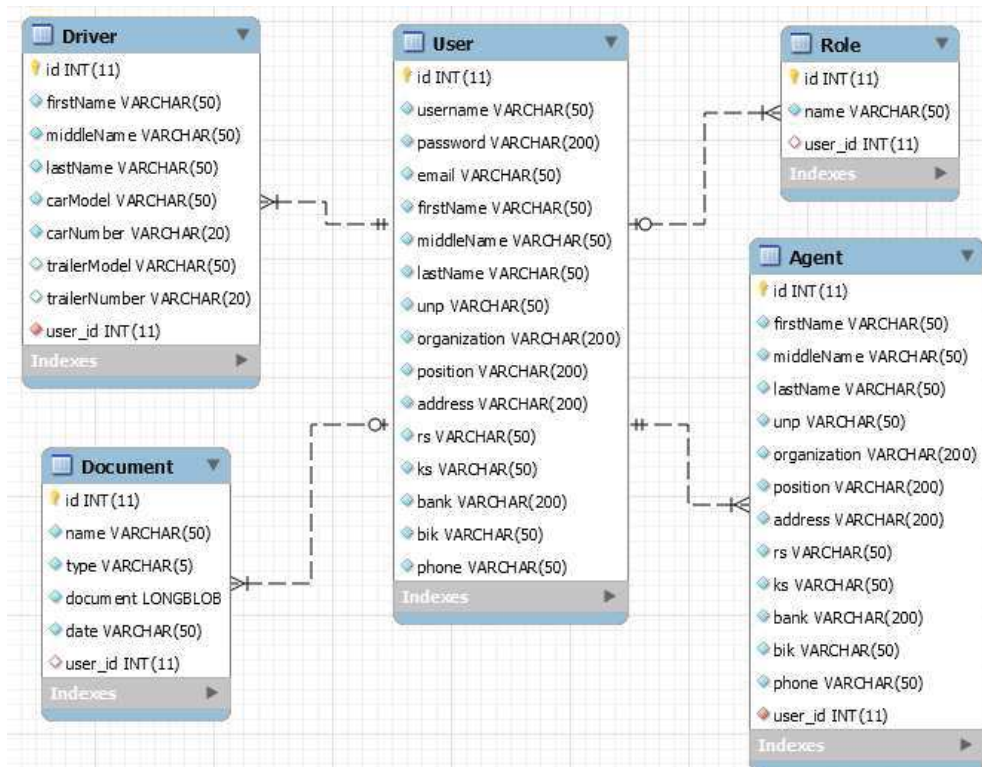


Рисунок 1 – Схема базы данных веб-приложения для заполнения бланков отчетности

Поскольку заполнять бланки отчетности могут только зарегистрированные пользователи, то таблица User, в которой хранится информация о пользователях, связана с уже существующей моделью Document. К таблице User привязаны 3 другие таблицы: Driver, Agent, Role. В первых двух хранится информация о контрагентах, которая необходима для заполнения бланков отчетности. В третьей таблице содержится информация о роли пользователя в системе.

Пример работы одного из компонентов разработанного веб-сервиса показан на рис. 2. Все запросы для работы с документами обрабатываются контроллером DocumentController, который в свою очередь обращается к бизнес-логике, реализованной в службе DocumentService. Служба DocumentService реализует методы интерфейса DocumentServiceImpl. Для доступа к данным БД используется слой Do-

documentDAO, который реализует методы интерфейса JpaRepository. JpaRepository в свою очередь предоставляет стандартные методы для работы с данными: вставка, удаление, извлечение, изменение.

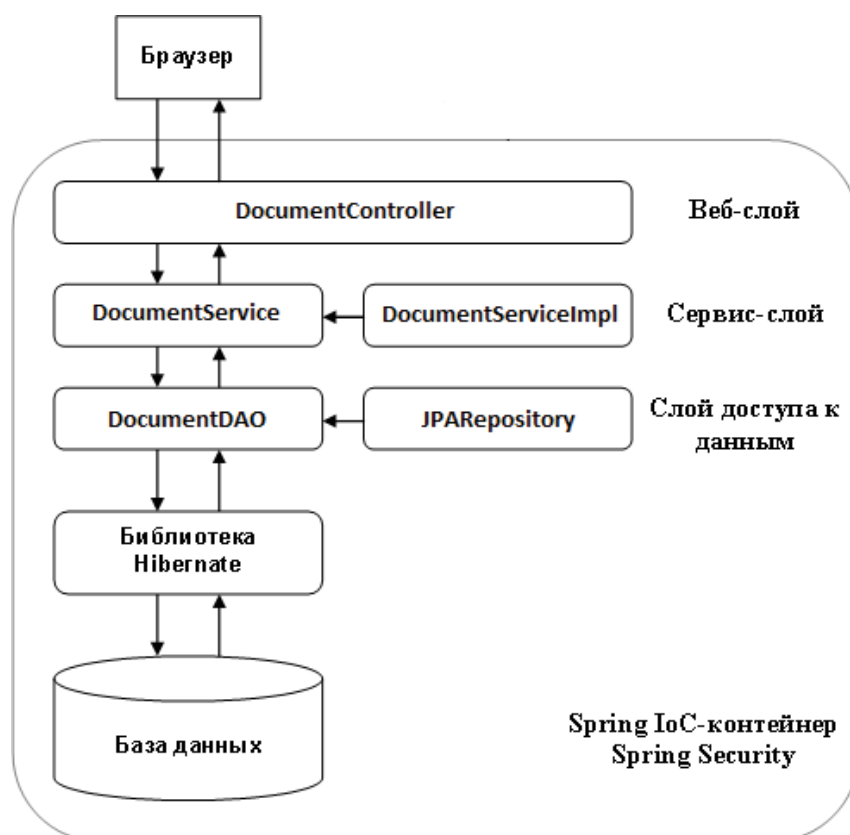


Рисунок 2 – Пример работы одного из компонентов веб-сервиса

Таким образом, было создано веб-приложение для заполнения бланков строгой и нестрогой отчетности, которое приобретает решающее значение для успешного ведения бизнеса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Программы для предпринимателей и малых фирм. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.golubsoft.by/products/gs-rechat-blankov> (дата обращения 10.04.2018).
2. Программные продукты фирмы «1С». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://1c.ru/rus/products/1c/default.jsp> (дата обращения 10.04.2018).
3. Документооборот в малом бизнесе. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://kniga-biznes.ru/dokumenty/circulation/> (дата обращения 10.04.2018).