



З.Ф. Камальдинова, Н.А. Князев, Г.А. Приставка, А.А. Яковлев, Я.А. Якунин

РАЗРАБОТКА КОРПОРАТИВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЫ

(Самарский государственный технический университет)

На данный момент в сети Интернет существует множество различных ресурсов образовательной направленности. У всех есть свои плюсы и минусы. Этими ресурсами пользуются не только обучающиеся образовательных организаций, но и крупные компании. Часто возникают ситуации, при которых, у новых сотрудников не хватает опыта или компетенций для выполнения той или иной задачи. В таких ситуациях работодателю приходится отправлять сотрудника на курсы или тренинги. Работодатель может быть не уверен в эффективности данных курсов. Из – за этого часто возникают проблемы.

Мы предлагаем крупным компаниям не искать ресурсы на стороне и не подвергаться неоправданному риску, а использовать нашу разработку для обучения своих сотрудников. Платформа позволит сотрудникам компании проходить курсы и передавать свой опыт новым членам команды.

Актуальность работы заключается в том, что самые передовые знания размещаются на единой информационной платформе и доступны сотрудникам в любое удобное для них время.

Существуют аналоги разрабатываемой нами информационной системы, которые используются компаниями для обучения и повышения квалификации своих сотрудников, например, такие как ISpring Learn и GetCourse.

Цель работы: разработать корпоративный информационный портал для удовлетворения потребностей компаний в повышении компетенции своих сотрудников.

Frontend. Реализован как многостраничный сайт, с помощью HTML, CSS, JavaScript. После авторизации пользователю доступны такие пункты меню:

- Мои курсы;
- Программа обучения;
- Форум.

При авторизации со стороны администратора, открывается отдельная страница, на которой отображаются такие пункты меню как:

- Главная – она ничем не отличается от пользовательской. На ней отображаются новости компании и какие пользователи авторизованы в данный момент.

- Учебные материалы – здесь виден список созданных администратором курсов, с отображением количества человек проходящих каждый из них и датой добавления, и возможность добавлением новых. Это осуществляется через кнопку «создать курс», нажав на которую администратору будет предложено выбрать название курса и его область. После чего он сможет добавить в этот курс разделы и соответствующие им материалы.



- Отчеты – По окончании любого курса, работник обязательно проходит тестирование на усвоение материала. Результаты отдельных пользователей по каждому курсу будут видны в этой вкладке.

- Пользователи – тут отображаются все работники компании, пользующиеся данной платформой, каждому из которых администратор может написать сообщение.

- Сообщения – здесь отображаются все чаты, начатые с каким-либо пользователем.

Backend. Наш проект является Maven Spring MVC приложением, что определяет в том числе и папочную структуру приложения. Apache Maven — фреймворк для автоматизации сборки проектов на основе описания их структуры в файлах на языке POM, являющемся подмножеством XML.

Ещё одно достоинство проекта — гибкое управление зависимостями. Maven умеет подгружать в свой локальный репозиторий сторонние библиотеки, выбирать необходимую версию пакета, обрабатывать транзитивные зависимости.

- Model (Модель) инкапсулирует (объединяет) данные приложения, в целом они будут состоять из POJO («Старых добрых Java-объектов», или бинов).

- View (Отображение, Вид) отвечает за отображение данных Модели, — как правило, генерируя HTML, которые мы видим в своём браузере.

- Controller (Контроллер) обрабатывает запрос пользователя, создаёт соответствующую Модель и передаёт её для отображения в Вид.

DispatcherServlet – важнейшая часть Spring MVC приложения.

Вся логика работы Spring MVC построена вокруг DispatcherServlet, который принимает и обрабатывает все HTTP-запросы (из UI) и ответы на них.

База данных. В приложении используется база данных реляционного типа, нормализованная до стадии Бойса-Кода. Интеграция базы данных в структуру приложения реализована за счет стандартных функций для IntelliJ IDEA и разработана посредством PostgreSQL. На данном этапе разработки созданы отдельные отношения для правильной работы БД без потери данных, функционирующих для размещения и непосредственного выполнения курсов.

Организация локального сервера осуществлена с помощью Tomcat — это контейнер сервлетов с открытым исходным кодом, который также выполняет функцию веб-сервера. У Tomcat есть компоненты, выполняющие определенные функции, которые мы использовали в web-приложении.

Литература

1. Уоллс К. Spring в действии / ДМК Пресс, 2013. – 754 с.
2. Блох Дж. Java, Эффективное программирование/ДМК-Пресс, 2019. – 466 с.
3. Жуков Д.Д., Камальдинова З.Ф. Разработка сайта поддержки регионального конкурса // В сб.: Перспективные информационные технологии (ПИТ 2020). Труды Международной научно-технической конференции. Под редакцией С.А. Прохорова. 2020. С. 486-490.