

Воронежский Государственный Университет
Факультет Компьютерных наук

Веб-приложение для организации удаленного процесса обучения “Корпоративный портал для обучения”

Выполнили: Кубленко П.В.,
Григорьев В.О.,
Толстов М.В.
Руководитель: Нужных А.В.

Год 2020

Распределение задач

Толстов Максим

- Делой
- Диаграмма классов
- Диаграмма последовательности
- Диаграмма взаимодействия
- Диаграмма активности
- Диаграмма развертывания
- Анализ предметной области
- Воронки
- Swagger
- Логика клиентского приложения
- Логика Back-end
- Юнит и интеграционные тесты
- Оформление курсовой работы

Кубленко Павел

- Диаграмма последовательности
- Диаграмма активности
- Диаграмма взаимодействия
- Диаграмма объектов
- Диаграмма состояний
- Анализ предметной области
- Тест кейсы
- Логика клиентского приложения
- Логика Back-end
- Юнит и интеграционные тесты
- Оформление курсовой работы

Григорьев Владимир

- Диаграмма активностей
- Диаграмма последовательностей
- Диаграмма взаимодействия
- Диаграммы вариантов использования
- Тест кейсы
- Презентация
- Логика клиентского приложения
- Логика Back-end
- Юнит и интеграционные тесты
- Оформление курсовой работы

Актуальность задачи

- Улучшение умений и навыков персонала
- Использование мультимедийных технологий в обучении
- Экономия времени и средств на обучение
- Удалённое обучение не выходя из дома или прямо на рабочем месте

Постановка задачи

Функциональные требования

Инструктор:

- Создавать/редактировать курсы и уроки к ним, заполнять их учебными материалами
- Взаимодействовать со слушателями:
 - Добавлять слушателей на курс
 - Оценивать и/или оставлять комментарии к домашним заданиям

Слушатель:

- Просматривать доступные курсы и прикрепленные к ним уроки и материалы
- Отправлять домашние задания

Постановка задачи

Функциональные требования

Администратор:

- Управлять пользователями:
 - Давать и забирая права
 - Просматривать информацию о курсах
 - Удалять пользователей
- Добавлять и удалять инструкторов на курсе
- Возможность генерации инвайт токена

Постановка задачи

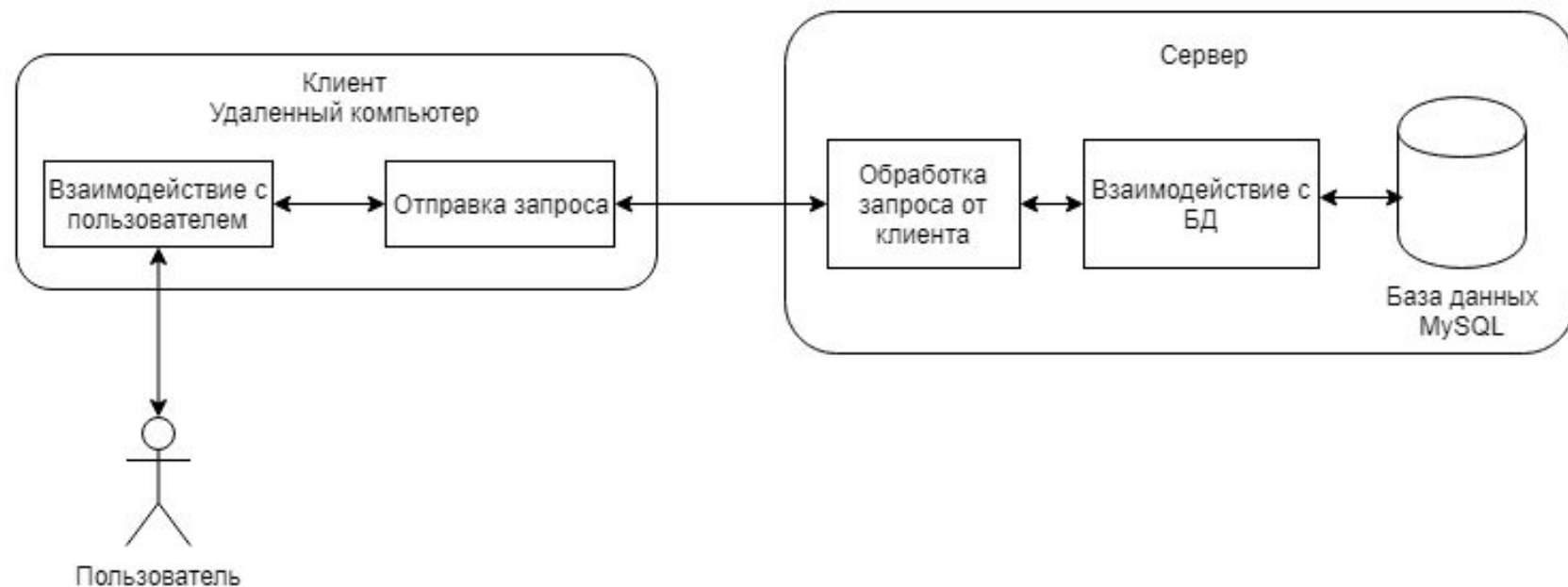
Требования к безопасности

- Система не должна позволять не администраторам доступ к интерфейсу администратора.
- Система не должна позволять не инструкторам доступ к интерфейсу инструктора.
- Система не должна позволять доступ неавторизованным пользователям к своим данным.

Требования к оформлению и верстке страниц

- Взаимодействие пользователей с системой должно осуществляться посредством визуального графического интерфейса.
- Интерфейс должен обеспечивать доступ к основным функциям приложения.

Модульная схема



Анализ предметной области

Выбранные технологии:

Серверная часть:

- Java SE8
- Spring Boot
- Spring Security
- Spring Data
- MySQL

Клиентская часть:

- TypeScript
- Angular

Анализ предметной области. Swagger

Course Entity Simple Jpa Repository	>
Homework Entity Simple Jpa Repository	>
Lesson Entity Simple Jpa Repository	>
ListenerOnCourse Entity Simple Jpa Repository	>
User Entity \$ Proxy 132	>
auth-controller Auth Controller	>
comment-controller Comment Controller	>
course-controller Course Controller	>
homework-controller Homework Controller	>
lesson-controller Lesson Controller	>
material-controller Material Controller	>
profile-controller Profile Controller	>
user-controller User Controller	>

Анализ предметной области

Бизнес логика на сервере



Анализ предметной области. Воронки

Шаг 1	Личный кабинет	×	×
Условие	url: содержит	↓	/user/me
		×	+

Шаг 2	Курсы	×	×
Условие	url: содержит	↓	/user/me/course
		×	+

Шаг 3	Курс	×	×
Условие	url: регулярн...	↓	.*user/me/course/d+
		×	+

Шаг 4	Урок	×	×
Условие	url: регулярн...	↓	.*user/me/course/d+/lessons/d+
		×	+

Шаг 5	Домашняя работа отправлена	×	×
Условие	событие: и...	↓	SEND_COMMENT
		×	×
	Код цели для сайта		
	ym(61893537,'reachGoal','SEND_COMMENT')	Скопировать код	
или	событие: и...	↓	DOWNLOAD_MATERIAL
		×	×
	Код цели для сайта		
	ym(61893537,'reachGoal','DOWNLOAD_MATERIAL')	Скопировать код	
			+

План тестирования

Необходимо выполнить тестирования:

- Smoke
- Sanity
- Negative
- Usability
- Unit
- Integration

Результаты тестирования

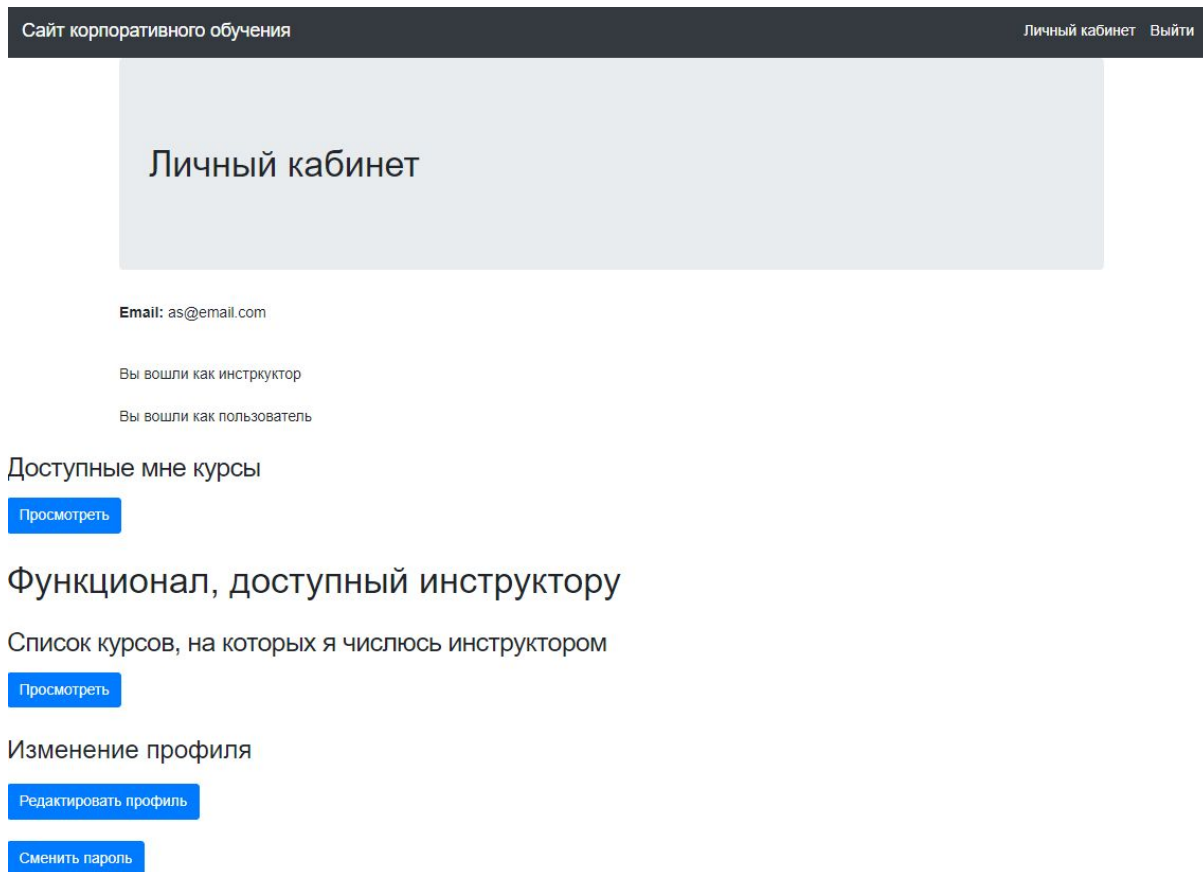
- Smoke

ID	Название тест-кейса	Приоритет	Тип теста	Статус
1	Открытие сайта	Высокий	Smoke	Пройден
2	Проверка соединения с БД и API	Высокий	Smoke	Пройден
8	Просмотр подопечного курса инструктором	Высокий	Smoke	Пройден
17	Просмотр слушателем списка домашних работ	Высокий	Smoke	Пройден
31	Просмотр слушателем доступных курсов	Высокий	Smoke	Пройден
35	Просмотр уроков слушателем	Высокий	Smoke	Пройден

- Sanity

ID	Название тест-кейса	Приоритет	Тип теста	Статус
10	Добавление слушателя на курс	Высокий	Sanity	Пройден
12	Добавление урока на курс	Высокий	Sanity	Пройден
15	Загрузка материала к уроку	Средний	Sanity	Пройден

Реализация



Реализация

Сайт корпоративного обучения

Личный кабинет Выйти

Добавление курса

Название курса

Краткое описание курса

Paragraph	▼	B	<i>I</i>	🔗	⋮
<input type="text"/>					

Добавить

Назад

Реализация

Сайт корпоративного обучения

Личный кабинет Выйти

Список подопечных курсов

Название курса

Краткое описание

Новый курс

Описание

Перейти

Курс 1

sample

Перейти

Курс 1

описание курса

Перейти

Пример 1

Описание примера 1

Перейти

КурсПример

Описание

Перейти



Назад

Добавить курс

Заключение

- Мы научились работать с документацией и многому другому, улучшили навыки в создании веб-приложений, работу в команде.
- Реализовано наше клиент-серверное приложение для организации удаленного процесса обучения, удовлетворяющее первоначальным задачам.
- В дальнейшем наше приложение можно расширять и изменять, добавлять интеграции с другими сервисами.