



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«МИРЭА – Российский технологический университет»**

РТУ МИРЭА

Институт информационных технологий

Кафедра инструментального и прикладного программного обеспечения

КУРСОВАЯ РАБОТА

«Приложение «Школа иностранных языков»»

Студент: *Ивачев А.А.*

Группа: ИКБО-24-20

Руководитель: доцент Куликов А.А.

Москва 2022

Цель и задачи

Цель: разработать приложение на тему “Школа иностранных языков”.

Задачи:

1. Провести анализ предметной области и формирование основных требований к приложению
2. Обосновать выбор средств ведения разработки
3. Разработать приложение с использованием фреймворка Spring, выбранной технологии и инструментария
4. Провести тестирование приложения

Технологии разработки

- Java с использованием фреймворка Spring
- HTML5
- CSS3
- JavaScript
- MySQL
- Docker-container

Возможности

Диаграмма вариантов использования пользователя

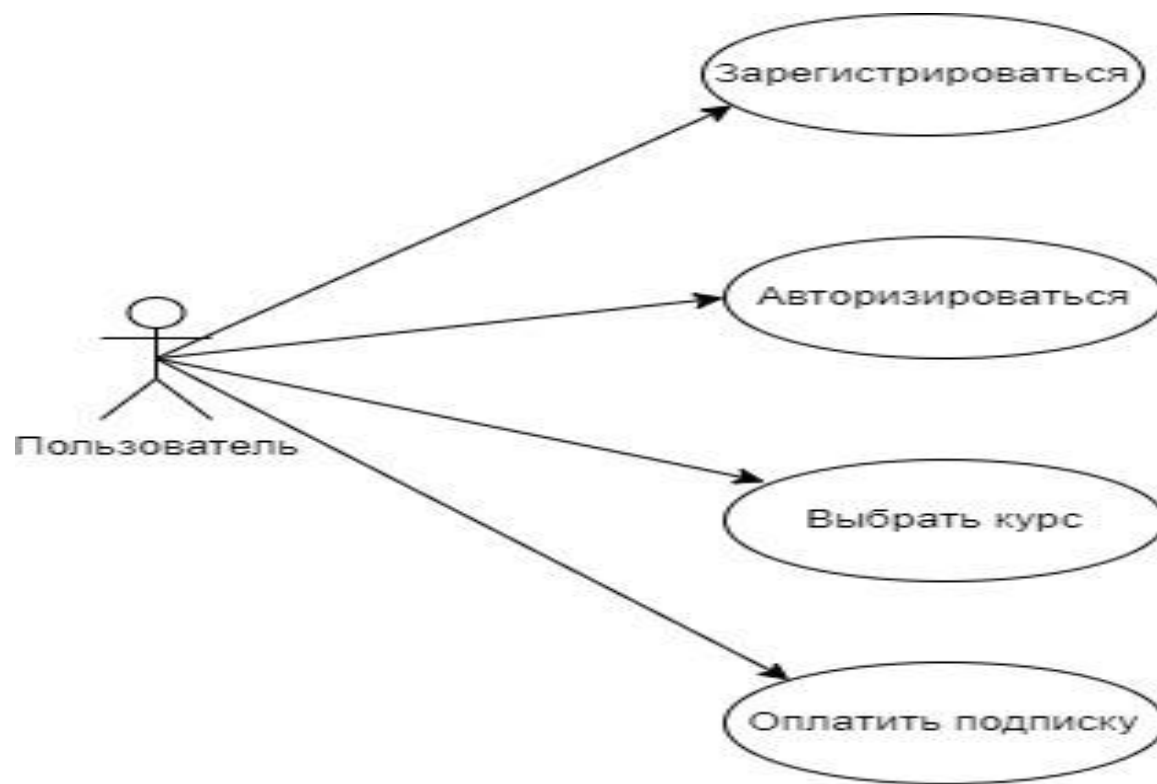
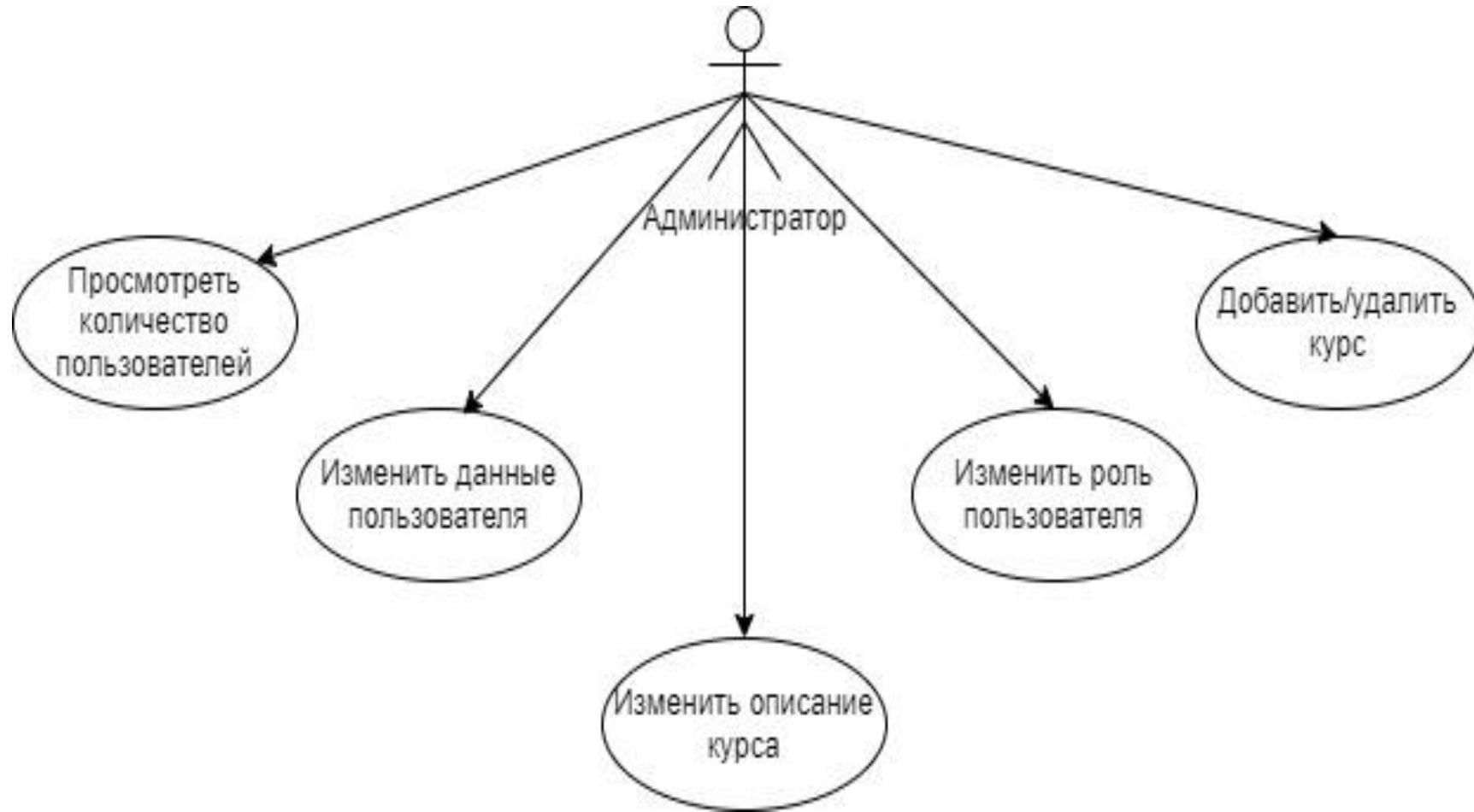
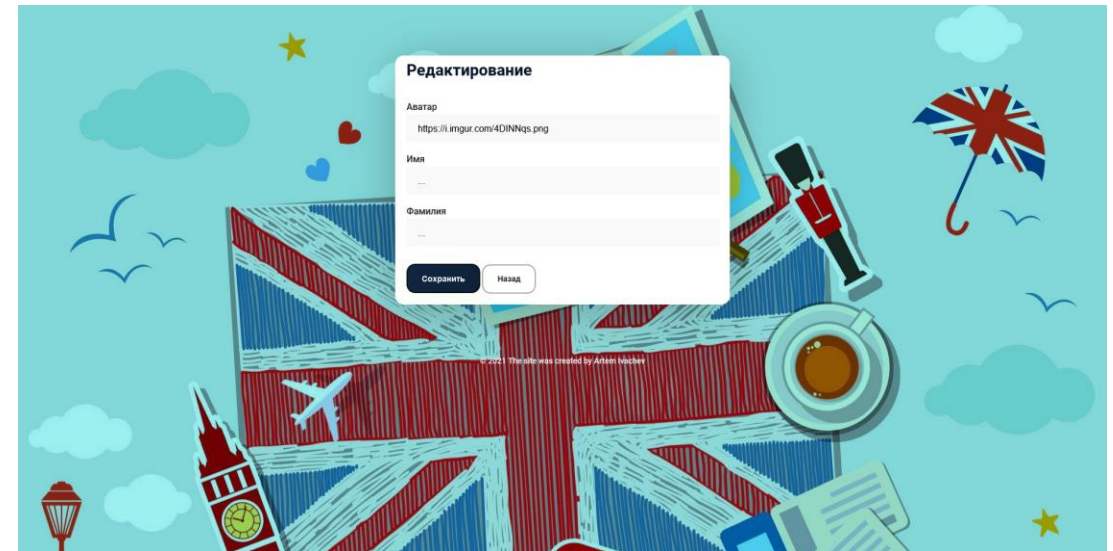
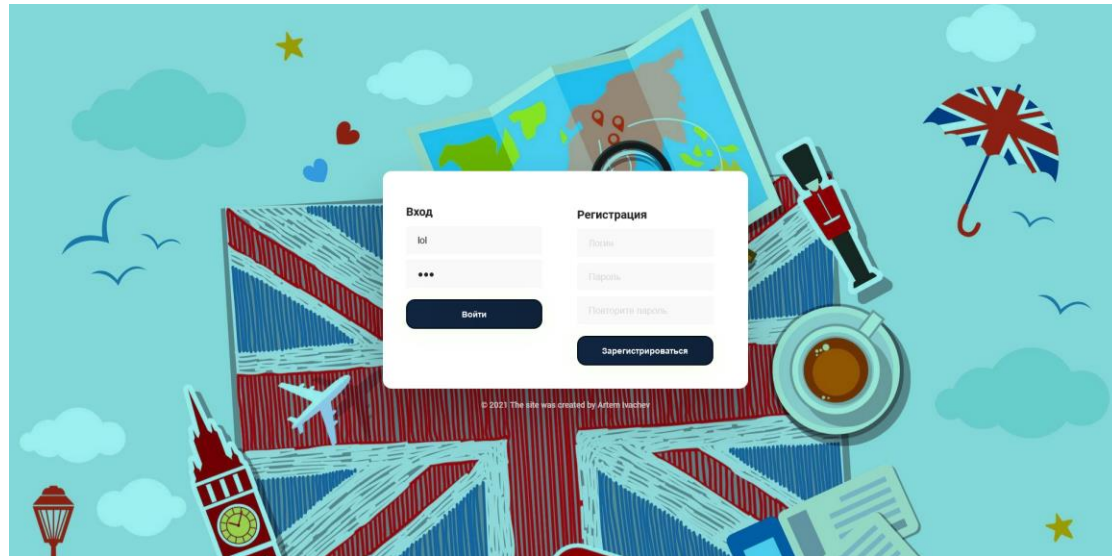


Диаграмма вариантов использования пользователя




Страницы приложения

Страницы авторизации и регистрации



Страница личного кабинета пользователя



Пользователь:
Алексей Ивачев

Начало: 02.05.2022

Окончание: 13.07.2022

Осталось: 68 дней

Продлить подписку

Коротко о ARTSchool!

ARTSchool - онлайн-школа, направленная на изучение иностранных языков. Именно у нас вы сможете как подготовиться к ЕГЭ, так и просто улучшить навыки того языка, который вам необходим. В нашей школе представлены такие языки, как: русский, английский, испанский, немецкий, французский, казахский и так далее. В нашей команде состоят такие преподаватели, как:

Безматерных Светлана Владимировна - преподаватель года в Пермском крае, обучает русскому языку, многие её ученики сдают ЕГЭ на 90+ баллов.

Лузина Елена Юрьевна - преподаватель по английскому языку, имеет C2-уровень, подготовит вас как к ЕГЭ, так и поднимет вам уровень английского с A1 до C1.

Березина Инна Валерьевна - преподаватель по немецкому языку, C1-уровень языка.

Лукоменко Анна Петровна - преподаватель французского языка, уровень языка - C2.

Ковалевская Евгения Петровна - преподаватель французского языка, стаж работы 20 лет.

Макаренко Татьяна Петровна - преподаватель казахского языка.

Рябина Анна Петровна - преподаватель испанского языка, стаж работы 15 лет.

Учебные программы


Выйти

Английский язык (C1)

Под знанием английского языка на уровне C1 подразумевается высокий уровень владения языком, где уже непосредственно проявляется плавность и беспрепятственность задеятвие его в живой речи. Вперед учитесь с нами!

90 часов | 30 уроков

Отписаться




Немецкий язык

На этом курсе вас обучат базовыми знаниями немецкого языка. Курс удобен для тех, кто хочет изучать несколько языков.

40 часов | 20 уроков

Отписаться




Английский язык (A1)

На этом курсе у вас будет возможность подтянуть английский до уровня A1. Этот уровень считается базовым. 10 часов устной практики и 10 часов изучения грамматики!

20 часов | 10 уроков

Записаться




Русский язык

Курс подойдет для тех, кому следующим летом сдавать ЕГЭ. Наши студенты набирают обычно по 90+ баллов.

90 часов | 48 уроков

Записаться




Китайский язык

В последнее время очень популярным стал китайский язык. Не смотря на его сложность, все больше и больше людей желают сдавать его на ЕГЭ. Обучая вас с нуля до уровня не ниже среднего!

100 часов | 50 уроков

Отписаться




Испанский язык

Курс предоставлен для тех, кто собирается работать в Испании. Интенсивный курс.

40 часов | 10 уроков

Записаться




Английский язык (ЕГЭ)

Курс необходим для тех, кто собирается сдать ЕГЭ на высокие баллы. 10 учеников из 30 с прошлого года сдали ЕГЭ на 100 баллов!

100 часов | 40 уроков

Записаться




Французский язык

Наш французский направлен на изучение основ, однако уже спустя 1 занятие вы увидите прогресс!

40 часов | 20 уроков

Записаться




Казахский язык

Многие знают, что сейчас в кино можно увидеть только в Казахстане. Поскольку русской локализации не планируется, вы всегда можете быстро выучить с нами казахский язык и с удовольствием смотреть фильмы!

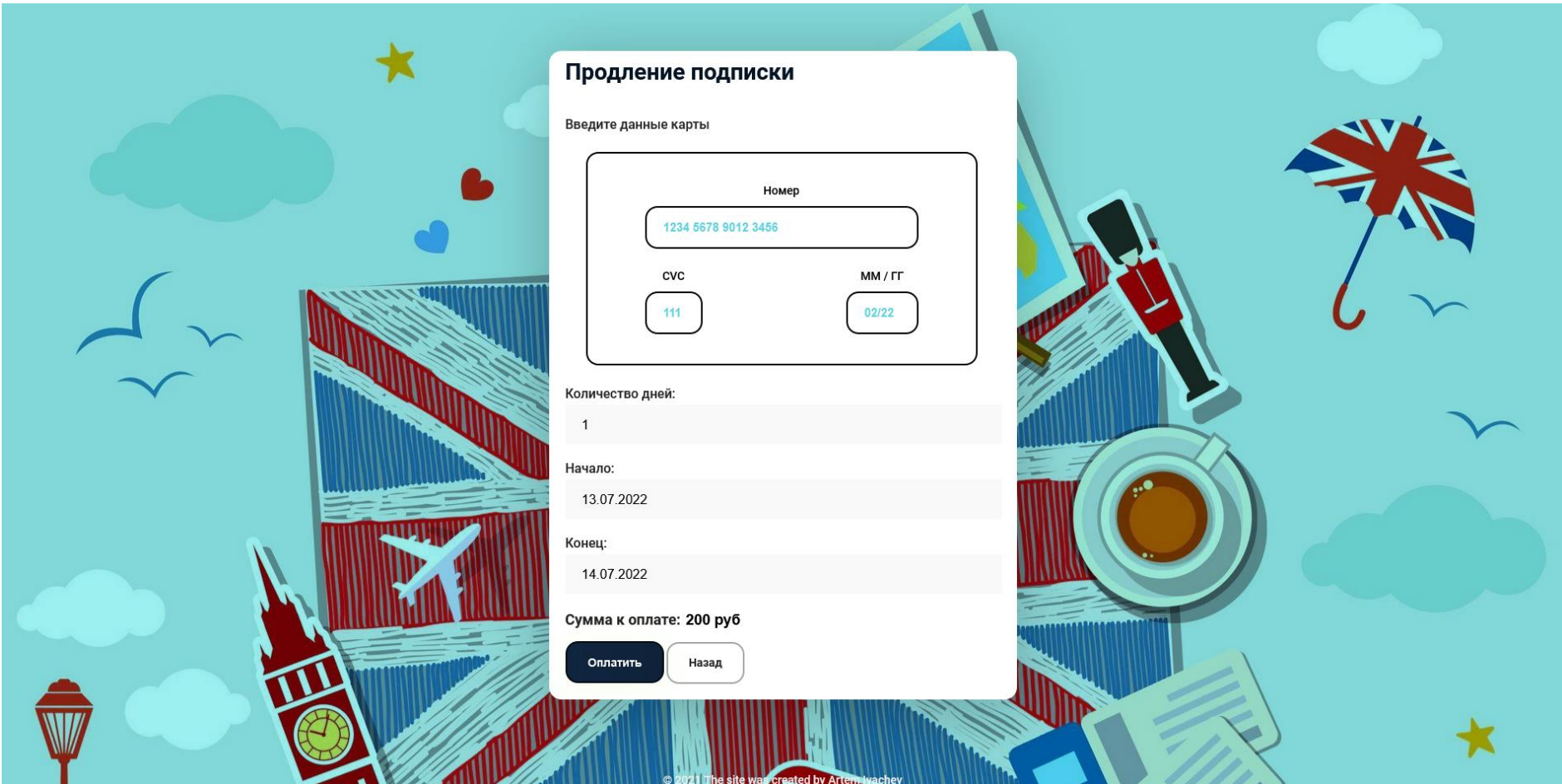
30 часов | 10 уроков

Записаться



© 2021 The site was created by Artem teachers

Страница оплаты подписки пользователя



Продление подписки

Введите данные карты

Номер

1234 5678 9012 3456

CVC

111

ММ / ГГ

02/22

Количество дней:

1

Начало:

13.07.2022

Конец:

14.07.2022

Сумма к оплате: 200 руб

Оплатить Назад

© 2021 The site was created by Artem Machev

Страница личного кабинета администратора

Администратор:
Артём Иванович

Артём Иванович

Сергей Колесин

Влад Гребенев

Савелий Власов

Даниил Диденко

Алексей Иванов

Скрытый Пользователь

Редактор

Выйти

ID:

1

Логин:

admin

Пароль:

Аватар:

https://sun9-52.userapi.com/sv1/82/14/HyVgm1TOOIOIue5Cm35___vYo1O_7f3aHBFQyUPByqAf3W3HhWGm2OB7WKSL7u5J-crJshQnT8u8Qmrf_Zz.jpg?size=1440x1920&quality=96&type=album

Имя:

Артём

Фамилия:

Иванов

Начало подписки:

10.04.2022

Конец подписки:

Сохранить

Добавить

Добавить новый курс обучения

Добавить

Английский язык (C1)

Под занавес английского языка на уровне C1 подразумевается высокий уровень владения языком, где уже не требуется много усилий для понимания и коммуникации. Вперед, учиться с нами!

90 часов | 30 уроков

Изменить

Немецкий язык

На этом курсе вы изучите базовые знания немецкого языка. Курс удобен для тех, кто хочет изучать немецкий язык.

40 часов | 20 уроков

Изменить

Английский язык (A1)

На этом курсе у вас будет возможность подтянуть английский до уровня A1. Этот уровень считается базовым, 10 часов устной практики и 10 часов изучения грамматики!

20 часов | 10 уроков

Изменить

Русский язык

Курс подойдет для тех, кому предстоит летом сдать ЕГЭ. Наши студенты набирают обычно по 90+ баллов.

90 часов | 40 уроков

Изменить

Китайский язык

В последние годы очень популярным стал китайский язык. Не смотри на его сложность, всё больше и больше людей желают сдавать его на ЕГЭ. Обучи нас с нуля до уровня не ниже среднего!

100 часов | 50 уроков

Изменить

Испанский язык

Курс предназначен для тех, кто собирается работать в Испании. Интенсивный курс.

40 часов | 10 уроков

Изменить

Английский язык (ЕГЭ)

Курс необходим для тех, кто собирается сдать ЕГЭ на высокие баллы. 10 учеников из 20 с прошлого года сдали ЕГЭ на 100 баллов!

100 часов | 40 уроков

Изменить

Французский язык

Мы формируем направление на изучение основ, однако уже спустя 1 занятие вы увидите прогресс!

40 часов | 20 уроков

Изменить

Казахский язык

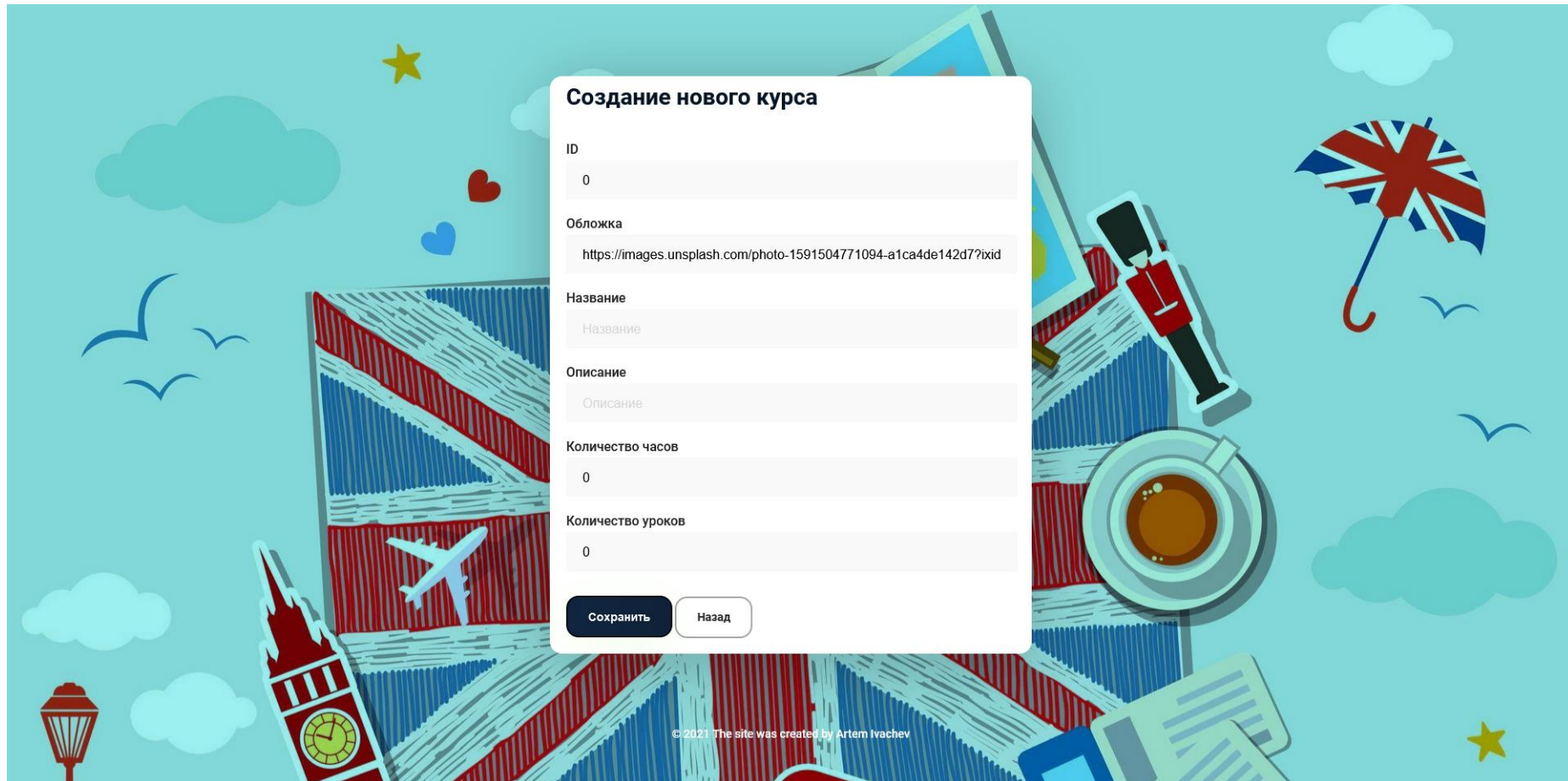
Многие знают, что сейчас в кино можно смотреть только в Казахстане. Поскольку русская локализация не планируется, вы всегда можете быстро выучить с нами казахский язык и с удовольствием смотреть фильмы!

30 часов | 10 уроков

Изменить

© 2021. The site was created by Artem Ivanov

Страница добавления нового курса



Создание нового курса

ID
0

Обложка
<https://images.unsplash.com/photo-1591504771094-a1ca4de142d7?ixid>

Название
Название

Описание
Описание

Количество часов
0

Количество уроков
0

Сохранить Назад

© 2021 The site was created by Artem Ivachev

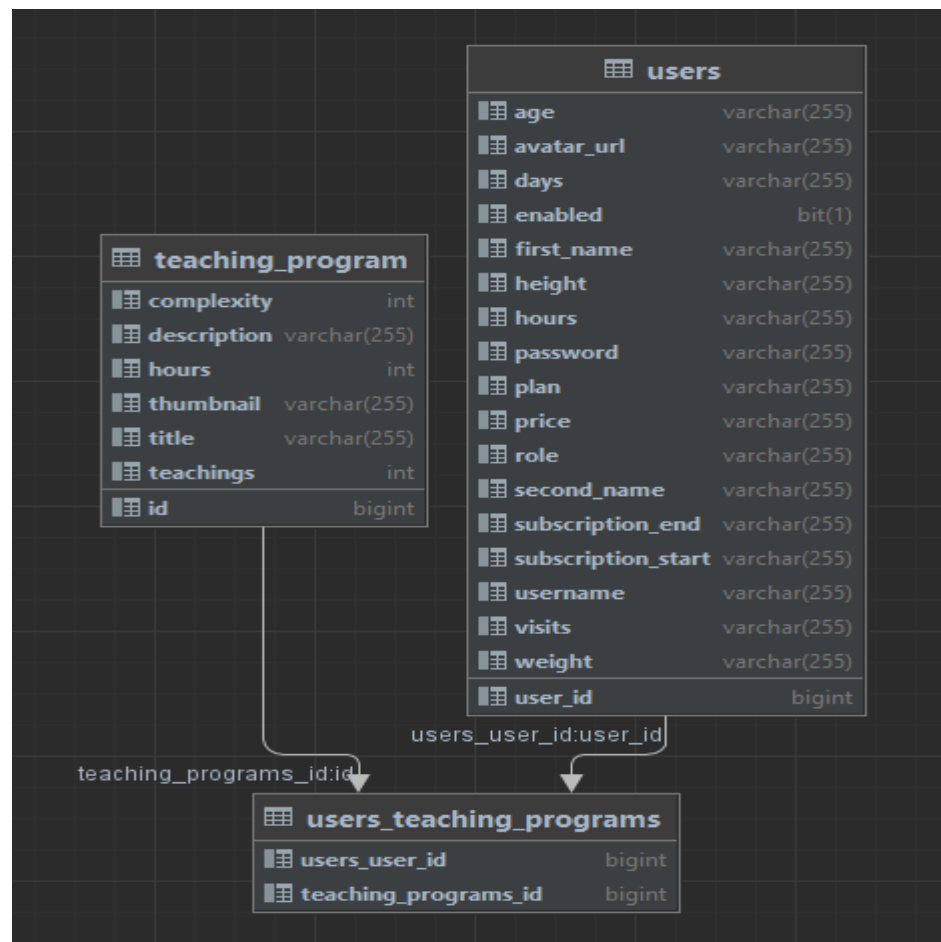
Разработка приложения

Серверная часть

В процессе реализации программно-аппаратной части были проведены следующие действия:

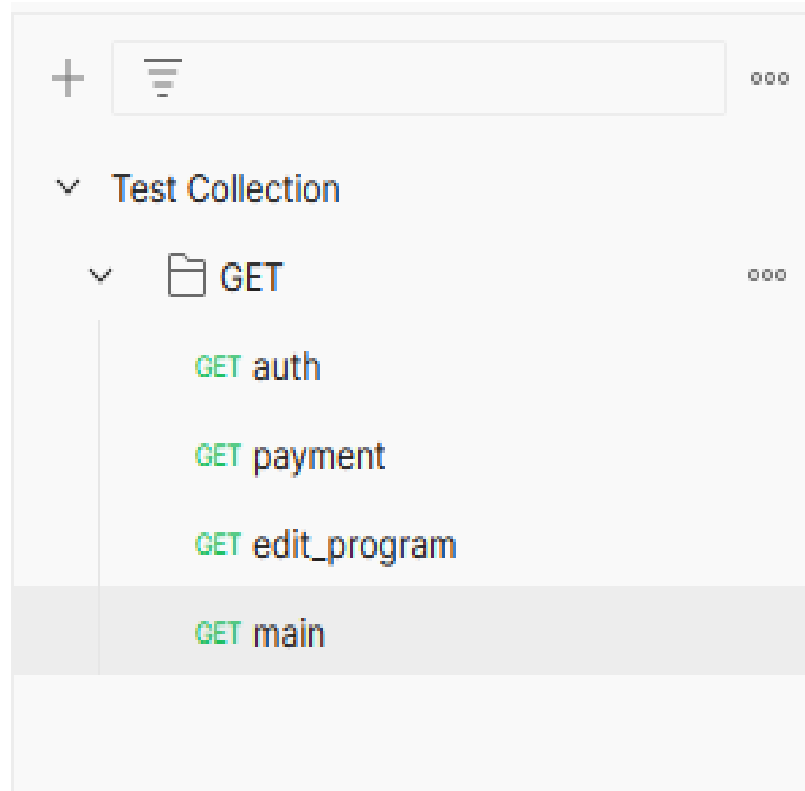
- Была, во-первых, настроена система сборки Gradle и подключены зависимости Spring;
- Во-вторых, настроена конфигурация Spring Security для реализации авторизации и регистрации;
- Была настроена связь Spring JPA с базой данных MySQL, реализующая Spring ORM;
- Было настроено также хранение языковых программ и сущностей в базе данных MySQL;
- Стало возможно присваивать роль пользователю благодаря GrantedAuthority;
- Были созданы контроллеры Spring MVC для взаимодействия с данными.

Проектирование серверной части



Тестирование приложения

Коллекция запросов



Тестирование запроса входа и регистрации

The screenshot shows a web browser's developer tools interface. At the top, a request to `localhost:8080/auth` is shown with a status of `200 OK`. The `Headers` tab is selected, showing `Accept-Encoding: gzip, deflate, br`, `Connection: keep-alive`, and `Accept: application/json`. The `Body` tab is also selected, showing the HTML response in a code editor. The HTML document has a title "ARTSchool - Авторизация" and contains a login form with fields for username and password. The form is enclosed in a `<div class="auth-form">` container. The status bar at the bottom indicates the response size is 2.94 KB and the time taken is 15 ms.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3
4 <head>
5   <meta charset="UTF-8" />
6   <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
7   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
8   <title>ARTSchool - Авторизация</title>
9   <link rel="stylesheet" href="css/style.css" />
10  <link rel="shortcut icon" href="assets/favicon.jpg" type="image/x-icon">
11 </head>
12
13 <body class="page">
14   <section class="page__content page__content_auth">
15     <div class="auth-form">
16       <div class="auth-form-section auth-form-section_left">
17         <form action="/auth" method="POST" class="auth-form-section-container auth-form-section-login"><input type="hidden" name="_csrf" value="87da52d6-a6bf-4fb2-b16e-5c5f0733666c"/>
18           <p class="auth-form-section-subtitle">Вход</p>
19           <input
20             class="auth-form-section-input"
21             type="text"
22             placeholder="Логин"
23             name="username"
24           />
25           <input
26             class="auth-form-section-input"
27             type="password"
```

Тестирование проведено успешно

Тестирование запроса оплаты подписки

The screenshot shows the Postman application interface. On the left sidebar, the 'Collections' tab is active, showing a 'Test Collection' with a 'GET' method and two endpoints: 'GET auth' and 'GET payment'. The 'GET payment' endpoint is selected. The main panel displays the request details for 'GET http://localhost:8080/payment'. The 'Params' tab is active, showing a table with columns 'KEY', 'VALUE', and 'DESCRIPTION'. The table contains one row with 'Key' and 'Value'. The 'Body' tab is also visible. At the bottom, the 'Body' tab is selected, showing the response status '200 OK', time '7 ms', and size '2.94 KB'. The response is displayed in 'Pretty' format.

My Workspace New Import GET auth GET payment + ... No Environment

Collections + ... Test Collection GET GET auth GET payment

APIs

Environments

Mock Servers

Monitors

Flows

History

Test Collection / GET / payment Save ... Edit Send

GET ... http://localhost:8080/payment

Params Authorization Headers (8) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Query Params

KEY	VALUE	DESCRIPTION	...	Bulk Edit
Key	Value	Description		

Body Cookies (1) Headers (12) Test Results Status: 200 OK Time: 7 ms Size: 2.94 KB Save Response

Pretty Raw Preview Visualize HTML ...

Тестирование проведено успешно

Тестирование запроса страницы пользователя

My Workspace

NewImport

GET authGET paymentGETGET New Request

+

...

No Environment

Collections

Test Collection

GET

GET auth

GET payment

GET New Request

Test Collection / GET / New Request

Save

...

...

GET

localhost:8080/edit_user

Send

Params

Authorization

Headers (8)

Body

Pre-request Script

Tests

Settings

Cookies

Query Params

KEY	VALUE	DESCRIPTION	...	Bulk Edit
Key	Value	Description		

Body

Cookies (1)

Headers (12)

Test Results

Status: 200 OK

Time: 6 ms

Size: 2.94 KB

Save Response

Pretty

Raw

Preview

Visualize

HTML

...

...

Тестирование проведено успешно

Тестирование запроса основной страницы веб-сайта

Test Collection / GET / main

Save

Test Collection

GET

GET auth

GET payment

GET edit_program

GET main

GET

http://localhost:8080/

Params

Authorization

Headers (8)

Body

Pre-request Script

Tests

Settings

Query Params

KEY	VALUE	DESCRIPTION
Key	Value	Description

Body

Cookies (1)

Headers (12)

Test Results

Status: 200 OK

Time: 8 ms

Size: 2.94 KB

Pretty

Raw

Preview

Visualize

HTML

1

<!DOCTYPE html

2

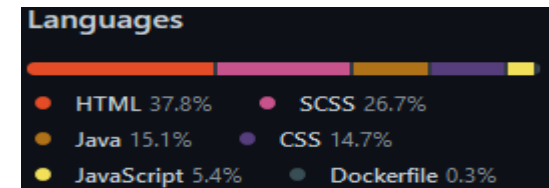
<html lang="en">

-

Тестирование проведено успешно

Результаты разработки

- разработано 5 страниц сайта
- разработана база данных для хранения данных о пользователях
- разработана оплата подписки и запись на курсы
- приложение разработано на локальном сервере localhost
- обеспечена межстраничная навигация



URL хранилища с кодом (<https://github.com/ArtemIvachev/java.eng.school>)



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!