МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное   
образовательное учреждение высшего образования  
«Самарский национальный исследовательский университет   
имени академика С.П. Королева»

(Самарский университет)

Институт информатики и кибернетики  
Кафедра технической кибернетики

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 4

**Разработка пользовательского интерфейса и взаимодействие с API**

по курсу   
Технологии сетевого программирования

Группа 6302-010302D

Студент О.В. Удалова

(*подпись*)

Самара 2025

## Структура интерфейса и логика работы с API

Был реализован класс PageController, отвечающий за отображение HTML-страниц и обработку пользовательского ввода. Он связывает клиентские страницы с бэкендом через сервисы.

В контроллере реализованы:

* регистрация, вход и выход с использованием JWT-токена (в cookie);
* отрисовка данных пользователей, карточек, достижений;
* маршруты для создания карточек, поиска, передачи карточки, смены пароля и получения достижений.

Маршруты:

* / – Информационная страница
* /login, /register – Страницы аутенфикации
* /home – Домашняя страница
* /user/{id} – Профиль
* /cards, /cards/{id} – Список карточек и просмотр отдельной карточки
* /cards/create – Создание карточки
* /achievements – Достижения
* /search – Поиск пользователей

## Примеры рендеринга данных и передачи параметров

**Отображение карточки:**

В card.html:

<h1 th:text="${card.name}">Название карточки</h1>

<img th:if="${card.linkToImage != null}"  
 th:src="${card.linkToImage}"  
 alt="Изображение карточки"/>

th:text="${card.description}">Описание карточки</span></p>

<a th:href="@{'/user/' + ${card.creator.id}}"

th:text="${card.creator.userName}">Имя создателя</a>

<a th:href="@{'/user/' + ${card.owner.id}}" th:text="${card.owner.userName}">Имя владельца</a>

Все значения берутся из Model, переданной котроллером через:

SwapCard card = swapCardService.getCardById(id);

model.addAttribute("card", card);

**Отображение достижений:**

В achievements.html:

<p th:if="${userAchievementsIds.contains(achievement.id)}">Получено &#9989</p>  
<form th:if="${!userAchievementsIds.contains(achievement.id)}"  
 method="post"  
 th:action="@{'/achievements/' + ${achievement.id} + '/grant'}">  
 <button type="submit" class="btn">Получить</button>  
</form>

PageController:

List<Achievement> all = achievementService.getAllAchievements();  
List<Achievement> userAchievements = achievementService.getAchievementsForUser(user.getId());

model.addAttribute("allAchievements", all);  
model.addAttribute("userAchievementsIds", userAchievementsIds);

## Проделанная работа

1. Создан контроллер PageController.java, обрабатывающий маршруты.
2. Добавлены все необходимые HTML-страницы. Реализована шаблонизация через Thymeleaf.
3. Создан styles.css для оформления страниц.
4. Реализована регистрация, вход и выход пользователя с использованием JWT-токена, сохранённого в cookie.