

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)»  
Вышая школа электроники и компьютерных наук  
Кафедра системного программирования

# **Разработка веб-приложения «Тренажер для набора текста на клавиатуре»**

Научный руководитель:  
доцент кафедры СП, к.т.н.  
Н.Ю. Долганина

Автор:  
студент группы КЭ-404  
Е.В. Исайкин

Челябинск, 2023 г.

# Актуальность



- Высокая скорость печати является необходимым навыком для эффективной работы в современном мире
- Реализация веб-приложения «Тренажер для набора текста на клавиатуре» поможет улучшить скорость печати и овладеть десятипальцевым методом набора текста

# Цели и задачи

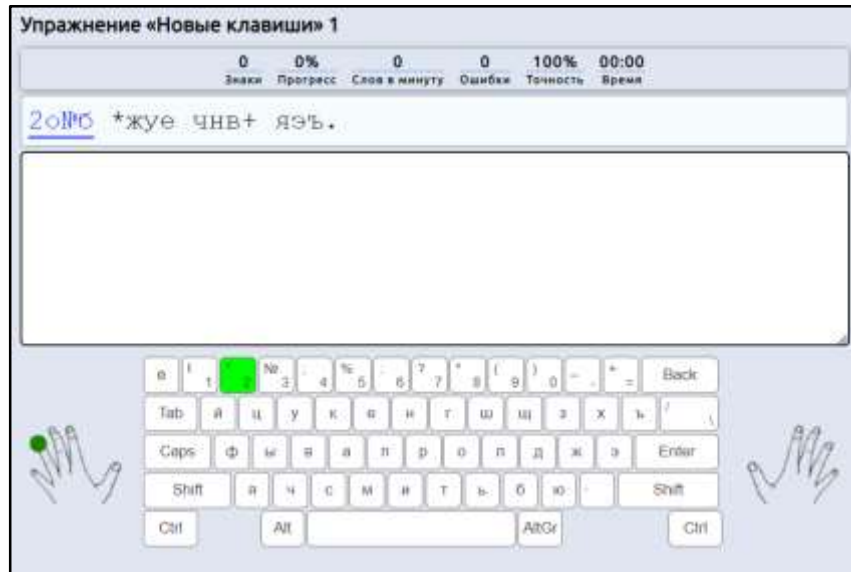


**Цель:** Разработать веб-приложение «Тренажер для набора текста на клавиатуре»

## **Задачи:**

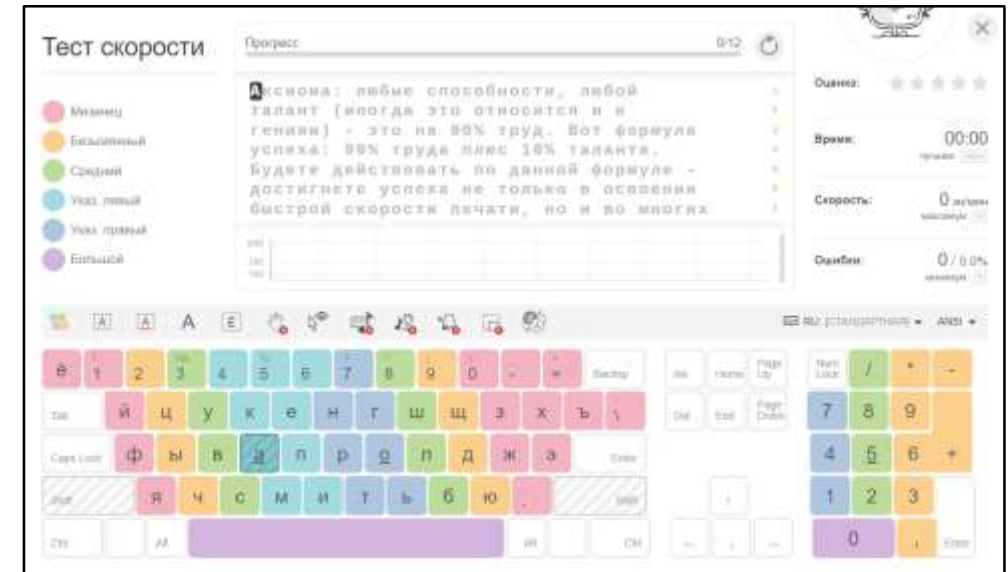
1. Провести анализ предметной области
2. Разработать требования к веб-приложению
3. Выполнить проектирование веб-приложения
4. Реализовать веб-приложение
5. Провести тестирование веб-приложения

# Обзор существующих решений



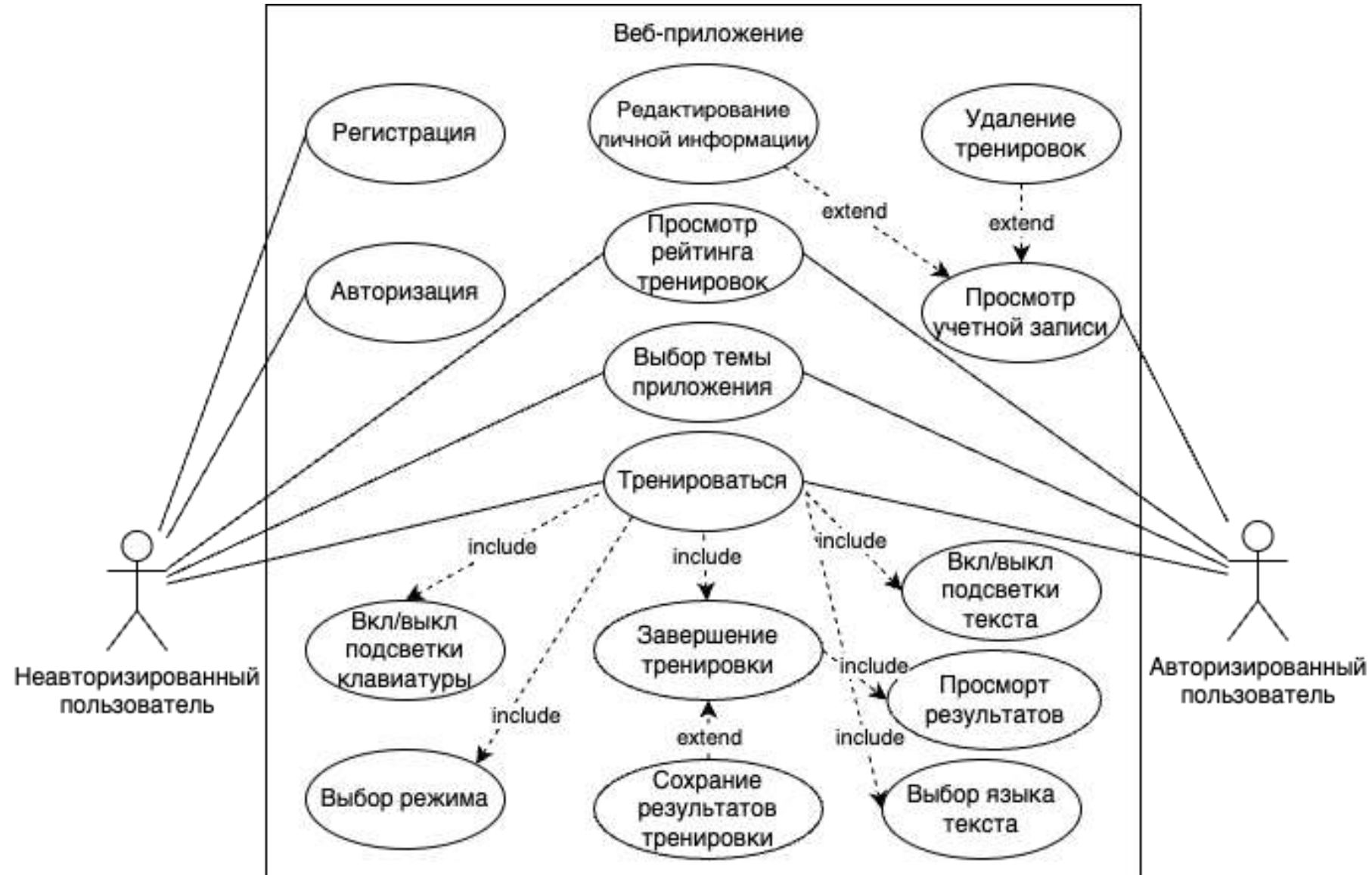
Touch Typing Study

## STAMINA-ONLINE

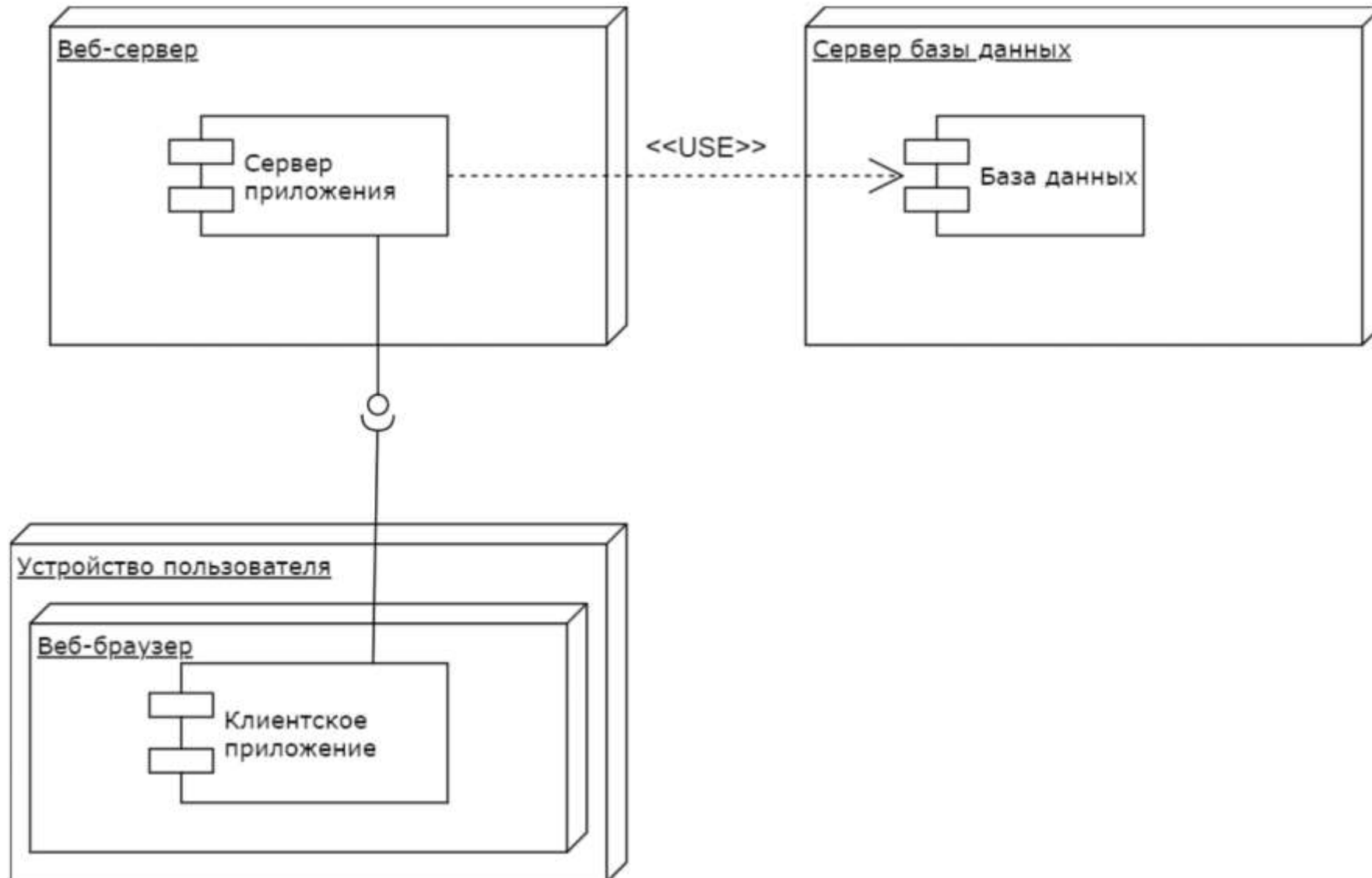


Соло на клавиатуре

# Диаграмма вариантов использования



# Диаграмма развертывания

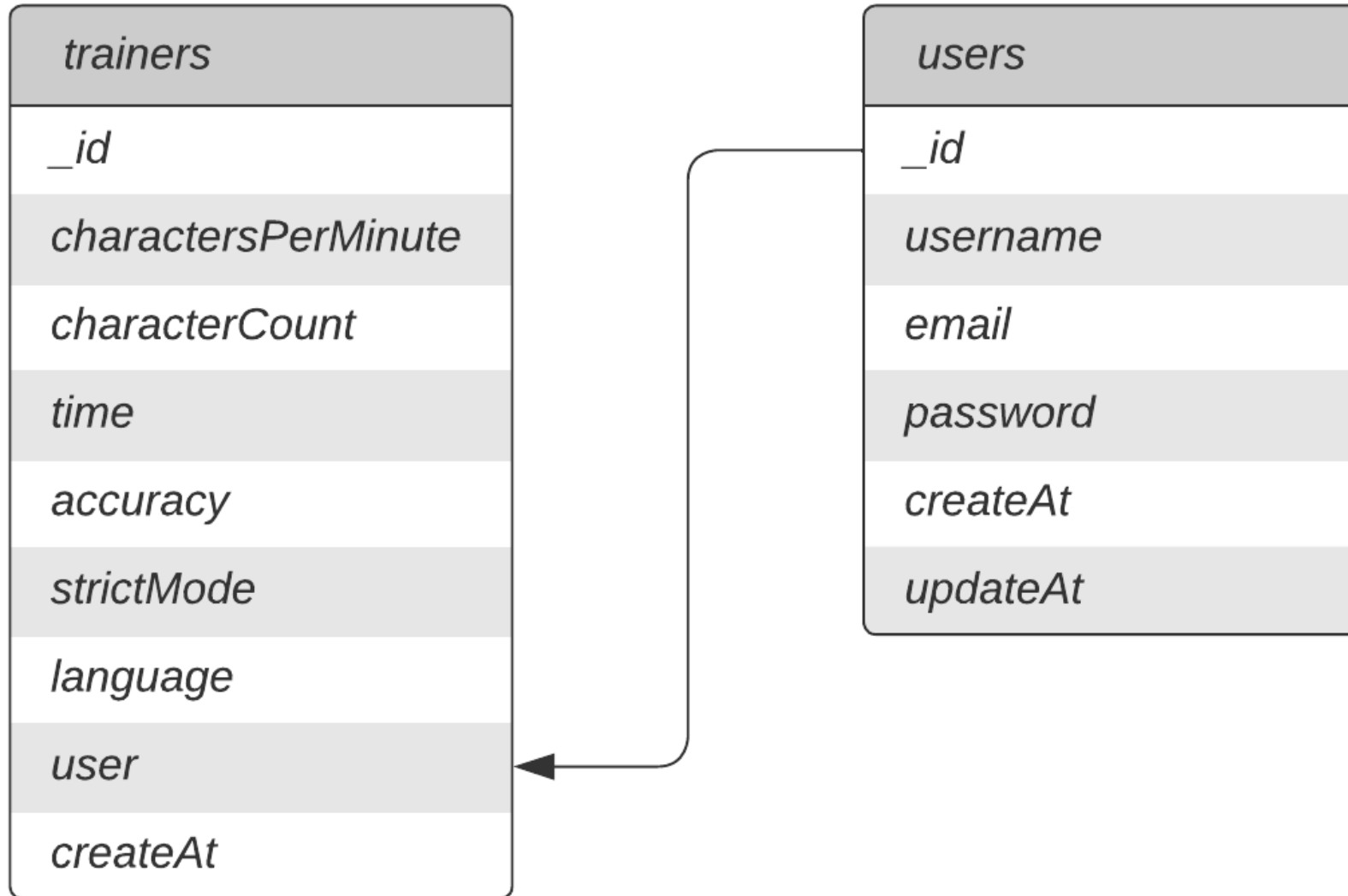


# API маршруты



Метод	Роутер	Описание
POST	/auth/login	Авторизация пользователей
POST	/auth/register	Регистрация пользователей
GET	/auth/me	Информация о пользователе
GET	/auth/register	Получение всех пользователей
PATCH	/auth/:id	Обновление пользовательских данных
POST	/trainers	Создание тренировки
GET	/trainers	Получение всех тренировок
GET	/trainers/account/	Получение всех тренировок одного пользователя
DELETE	/trainers/:id	Удаление тренировки
DELETE	/trainers	Удаление всех тренировок пользователя

# База данных веб-приложения





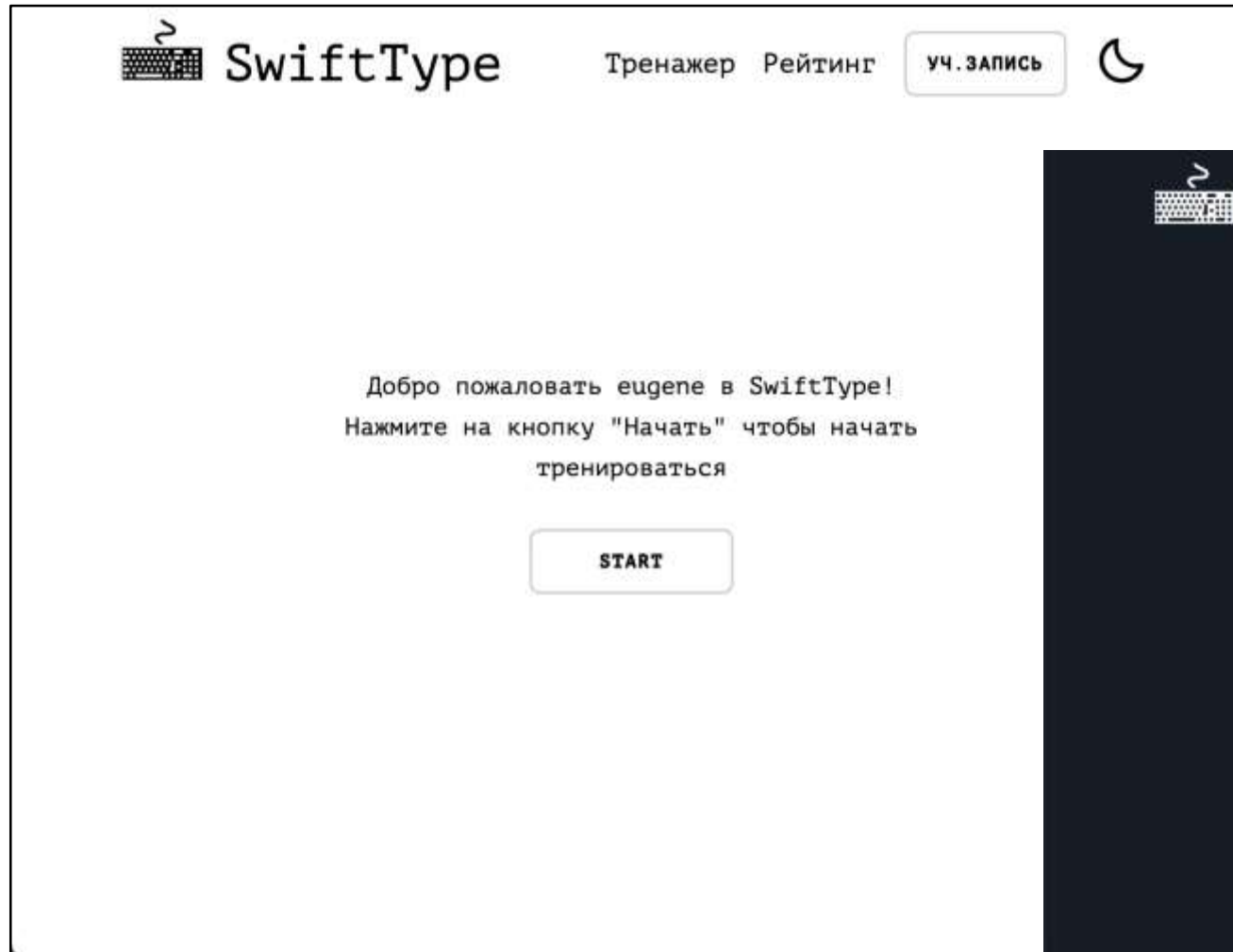
# Средства реализации



- Серверная часть: Node.js, Express
- Клиентская часть: React, Redux
- Хранилище данных: MongoDB

Объем кода составил 3539 строк на языке JavaScript и JSX

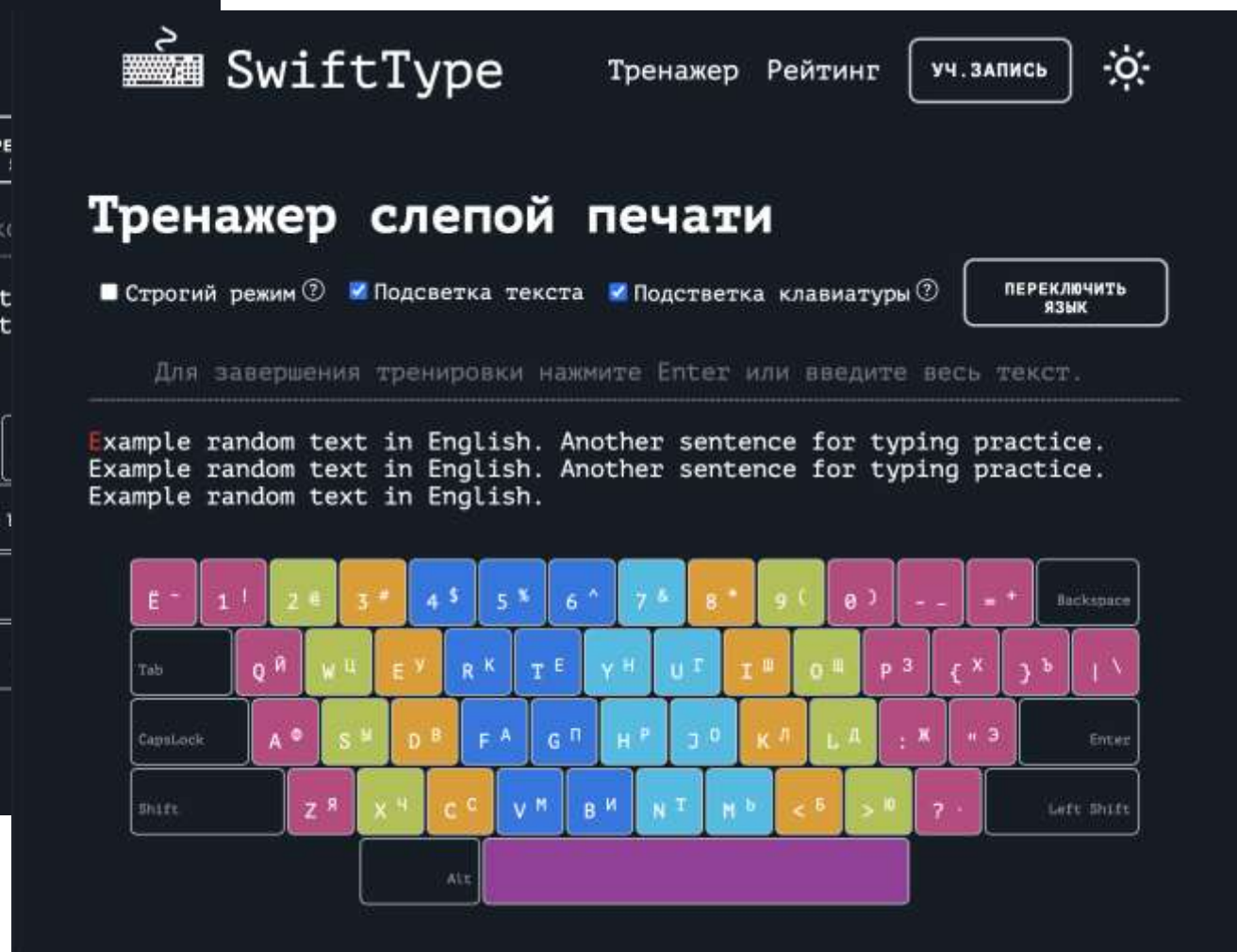
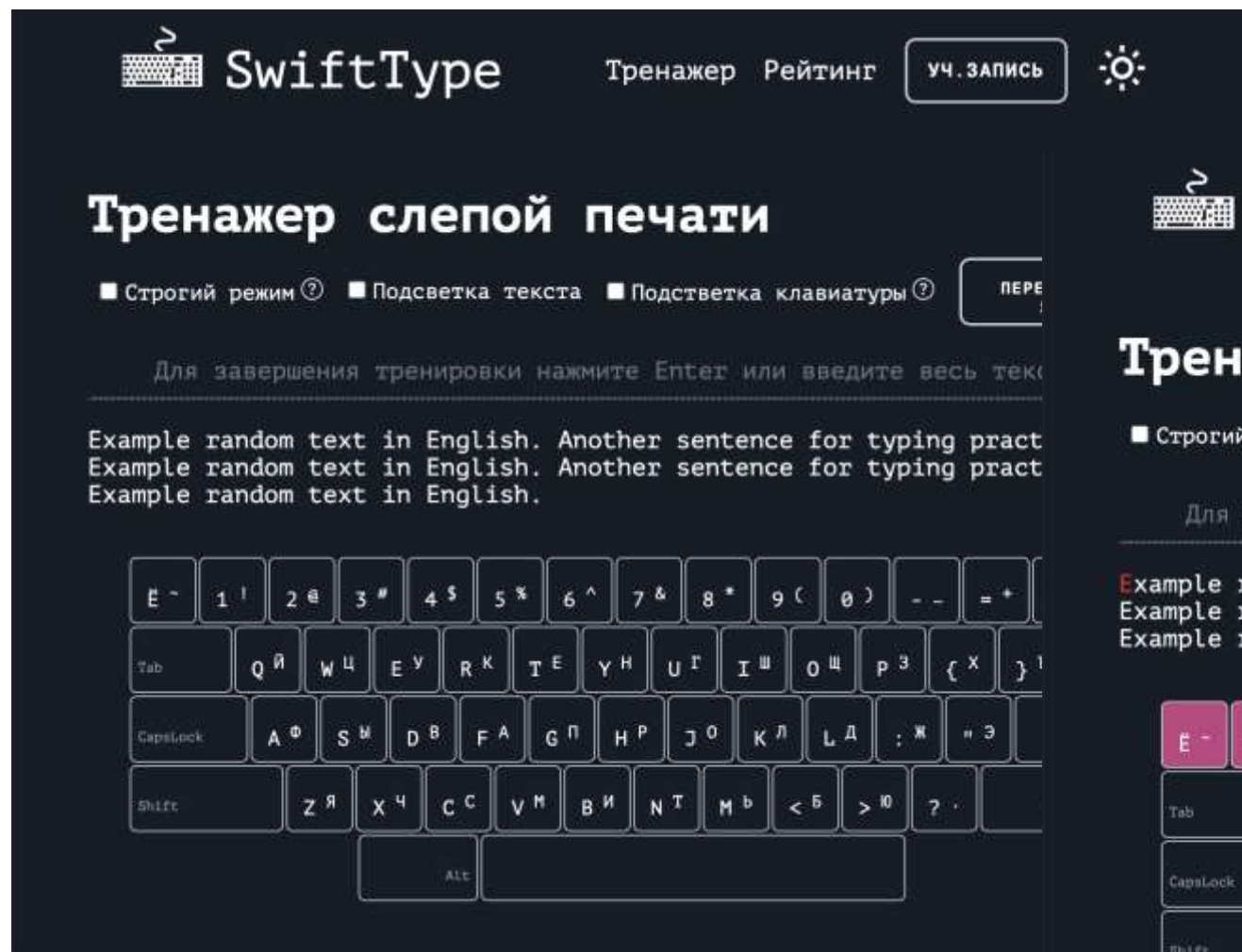
# Главная страница



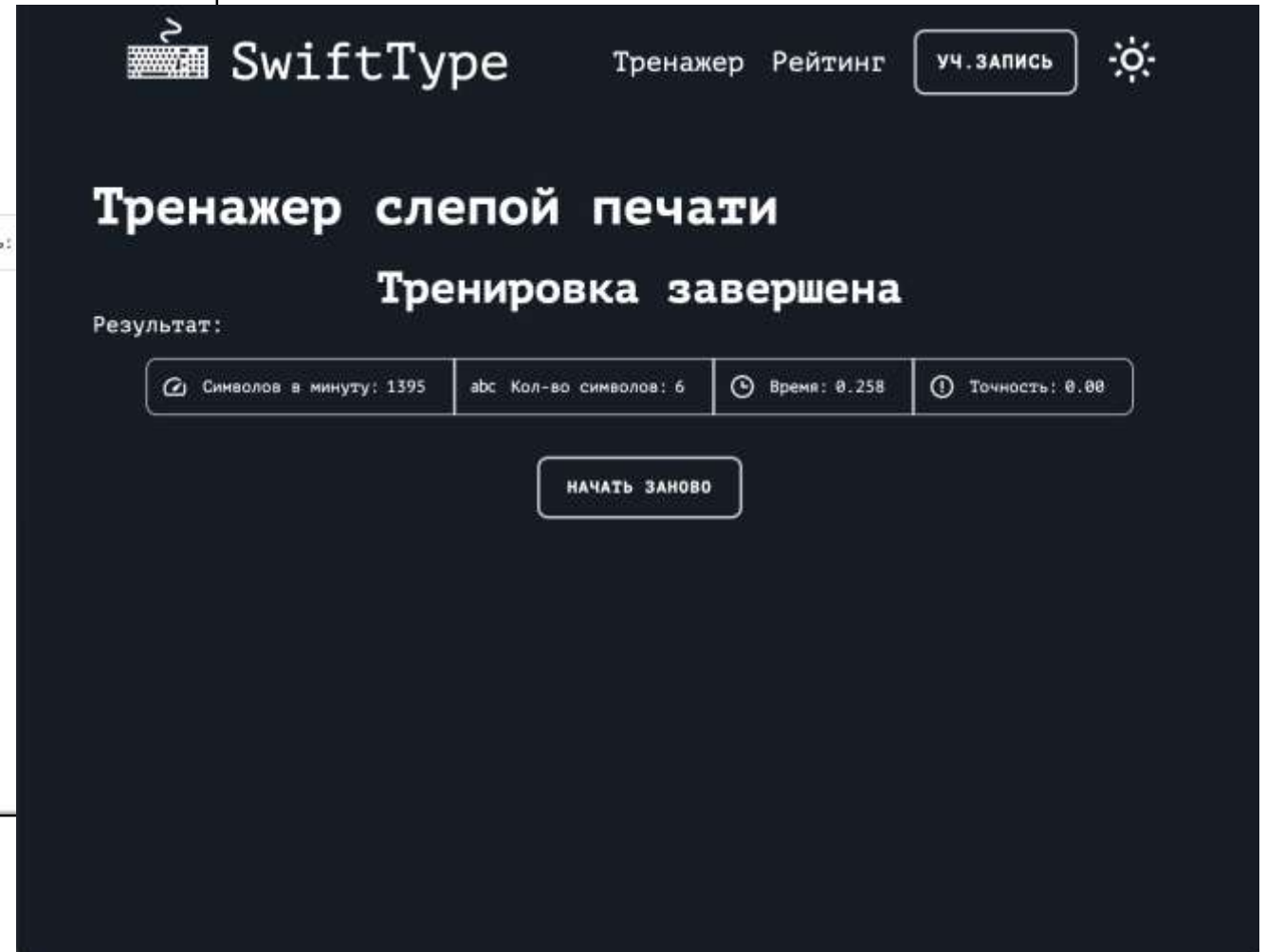
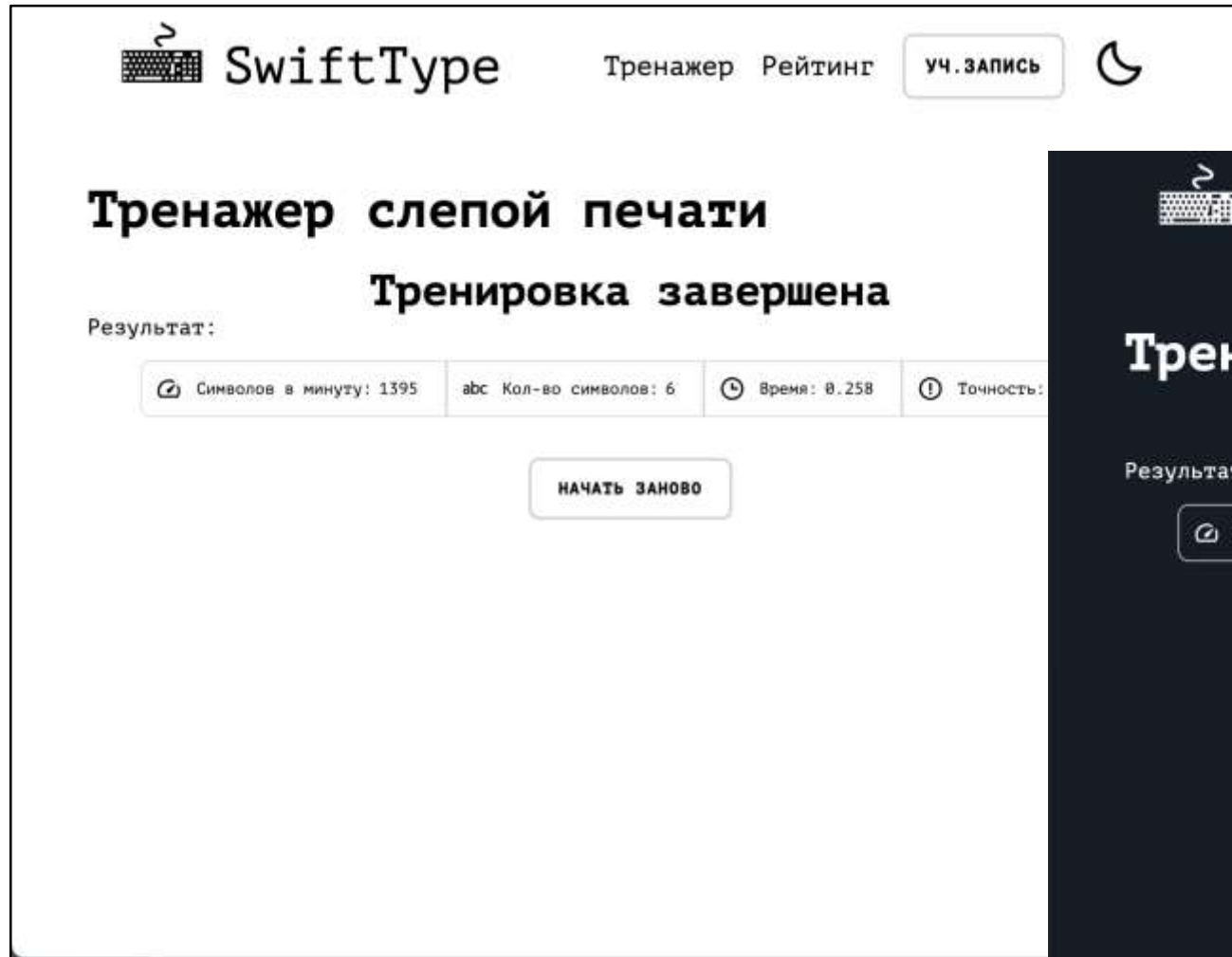
# Страница тренажера (1)



# Страница тренажера (2)




# Страница статистики



# Страница рейтинга




SwiftType




Тренажер


Рейтинг

УЧ. ЗАПИСЬ



Рейтинг?


№	Имя	 Символов в минуту:	abc Кол-во символов:	 Язык:	Строгий режим:	 Время:
1	admin	1149 сим/м	11 сим.	english	✗	0.574 сек.
2	admin	1008 сим/м	8 сим.	english	✗	0.476 сек.
3	eugene	291 сим/м	39 сим.	russian	✗	8.032 сек.

SwiftType





Тренажер

Рейтинг

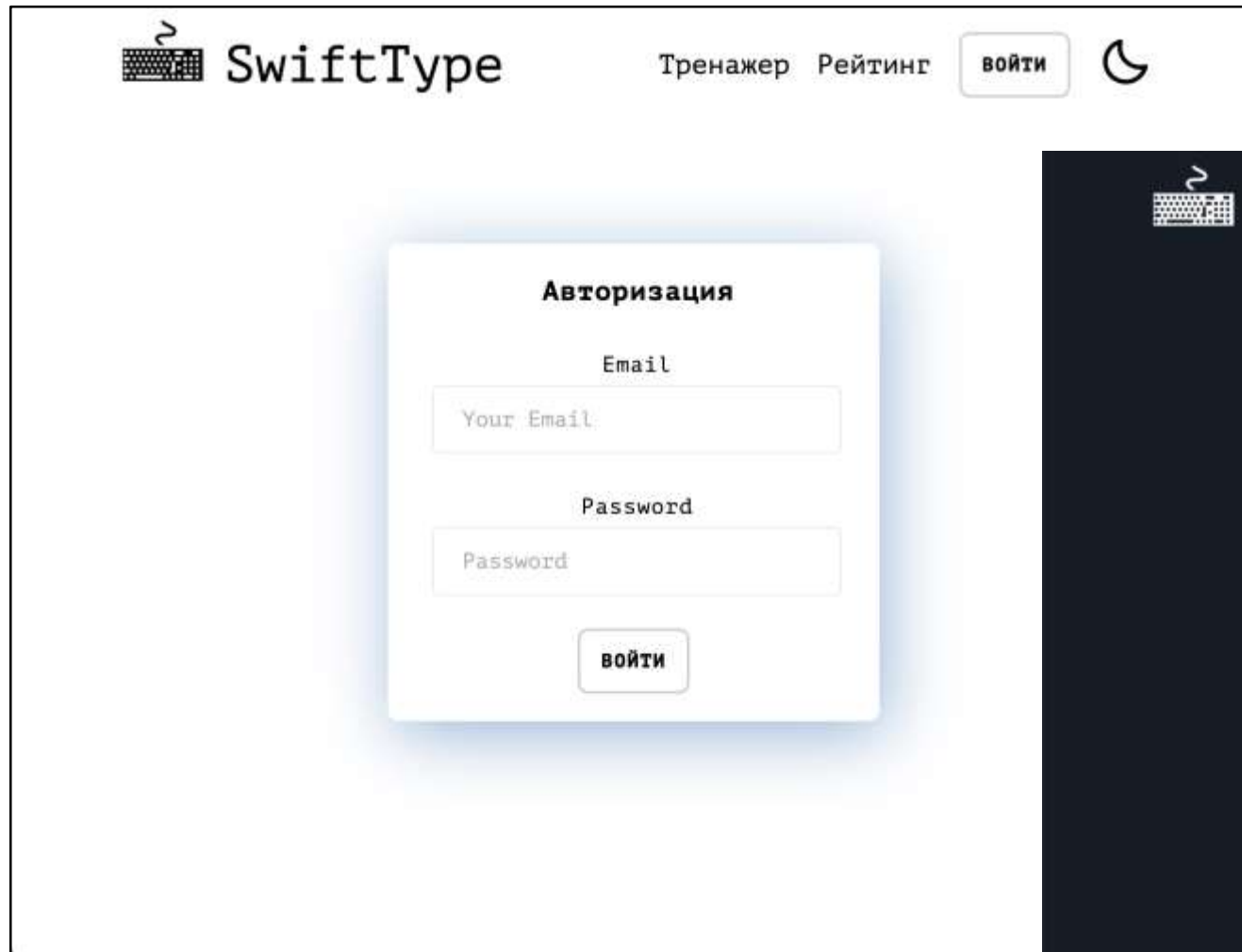
УЧ. ЗАПИСЬ



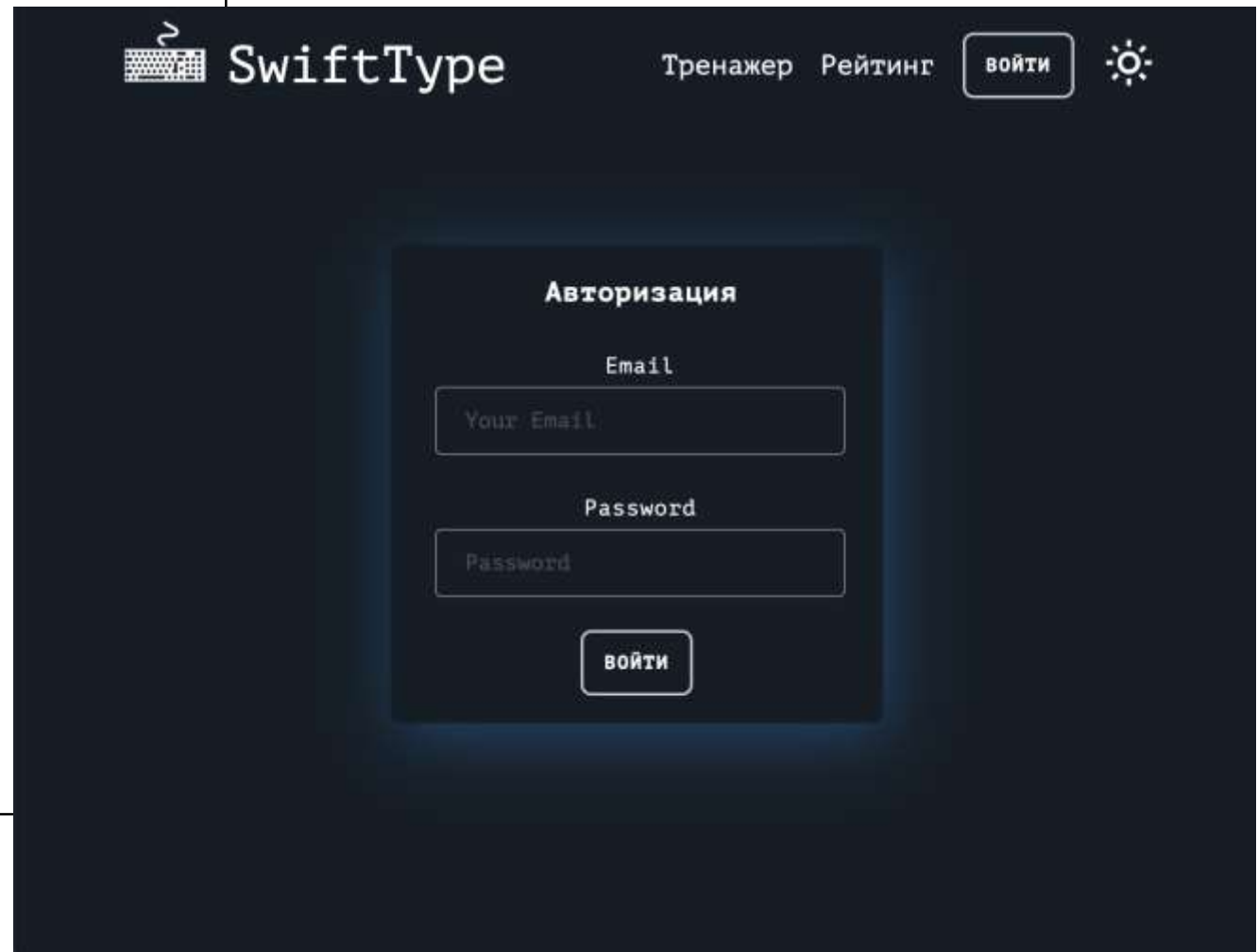
Рейтинг?

№	Имя	 Символов в минуту:	abc Кол-во символов:	 Язык:	Строгий режим:	 Время:	 Точность:
1	admin	1149 сим/м	11 сим.	english	✗	0.574 сек.	9.09%
2	admin	1008 сим/м	8 сим.	english	✗	0.476 сек.	0%
3	eugene	291 сим/м	39 сим.	russian	✗	8.032 сек.	100%

# Страница авторизации



The image shows a web browser window displaying the SwiftType login page in a light theme. The header includes the SwiftType logo, navigation links for 'Тренажер' and 'Рейтинг', a 'ВОЙТИ' button, and a moon icon for dark mode. The main content area features a white login card with the title 'Авторизация', input fields for 'Email' (containing 'Your Email') and 'Password' (containing 'Password'), and a 'ВОЙТИ' button at the bottom.





The image shows the same SwiftType login page but in a dark theme. The background is dark blue, and the login card is a slightly lighter shade of blue. The header and form elements are white, providing high contrast. The layout and content are identical to the light theme version, including the 'Авторизация' title, email and password fields, and the 'ВОЙТИ' button.



# Страница регистрации



 **SwiftType** Тренажер Рейтинг  

**Регистрация**

Name



Email

Password

Повторите пароль

Я согласен с политикой конфиденциальности ☐

[Политика конфиденциальности](#)

 **SwiftType** Тренажер Рейтинг  

**Регистрация**

Name

Email

Password

Повторите пароль


Я согласен с политикой конфиденциальности ☒

[Политика конфиденциальности](#)




# Страница аккаунта пользователя




 SwiftType

Тренажер   Рейтинг   

уч. запись



 **Личный кабинет**

Ваше имя: eugene



Ваш email: eugeneg@gmail.com

ИЗМЕНИТЬ ИМЯ

ИЗМЕНИТЬ ПОЧТУ

ИЗМЕНИТЬ ПАРОЛЬ

Ваши тренировки

Очистить все	№	Дата	 Символов в минуту:	abc Кол-во символов:	🇷🇺 Язык:	Строгий режим:	🕒 Время:
	1	31.05.2023, 04:18:32	291 сим/м	39 сим.	russian	✗	8.032 сек.

 SwiftType

Тренажер   Рейтинг   

уч. запись



ВЫЙТИ

 **Личный кабинет**

Ваше имя: eugene

Ваш email: eugeneg@gmail.com

ИЗМЕНИТЬ ИМЯ

ИЗМЕНИТЬ ПОЧТУ

ИЗМЕНИТЬ ПАРОЛЬ

Ваши тренировки

Очистить все	№	Дата	 Символов в минуту:	abc Кол-во символов:	🇷🇺 Язык:	Строгий режим:	🕒 Время:	📊 Точность:
	1	31.05.2023, 04:18:32	291 сим/м	39 сим.	russian	✗	8.032 сек.	100%

localhost:3000/account

# Тестирование



Были проведены следующие виды тестирования

- Функциональное тестирование веб-приложения
- Тестирование API маршрутов
- Тестирование кроссбраузерности

Все тесты пройдены успешно

# Основные результаты



1. Произведен анализ предметной области
2. Разработаны требования к веб-приложению
3. Выполнено проектирование веб-приложения
4. Реализовано веб-приложение
5. Проведено тестирование веб-приложения