

Разработка графического интерфейса образовательной платформы с использованием Svelte

Саратовский государственный университет им. Н. Г.

Чернышевского

Кафедра математической кибернетики и компьютерных наук

Подготовил студент 251 группы Толстова Р.С.

Научный руководитель: заведующий кафедрой доцент, к. ф.-м. н. С. В. Миронов

Агенда

Инфраструктура решения	4
Реализация	8

Постановка задачи

Цель работы — разработка части графического интерфейса образовательной платформы MergeMinds с использованием Svelte.

Платформа — Web.

Задачи:

- провести анализ требований к интерфейсам образовательных платформ и существующих технологических решений;
- изучить особенности Svelte, включая его экосистему и методы оптимизации;
- спроектировать архитектуру интерфейса, реализовать ключевые модули (авторизация, курсовая навигация, интерактивные элементы);
- создать взаимодействие с существующим backend-сервисом в соответствии с принципами REST API.

Инфраструктура решения

Технологический стек

Frontend

- Svelte
- SvelteKit
- TailwindCSS
- Shadcn-svelte
- Zod
- TanStack Query
- Vite

Уже существующий backend

- Go
- Gin
- PostgreSQL
- Dragonfly
- Just
- Docker

Архитектура проекта

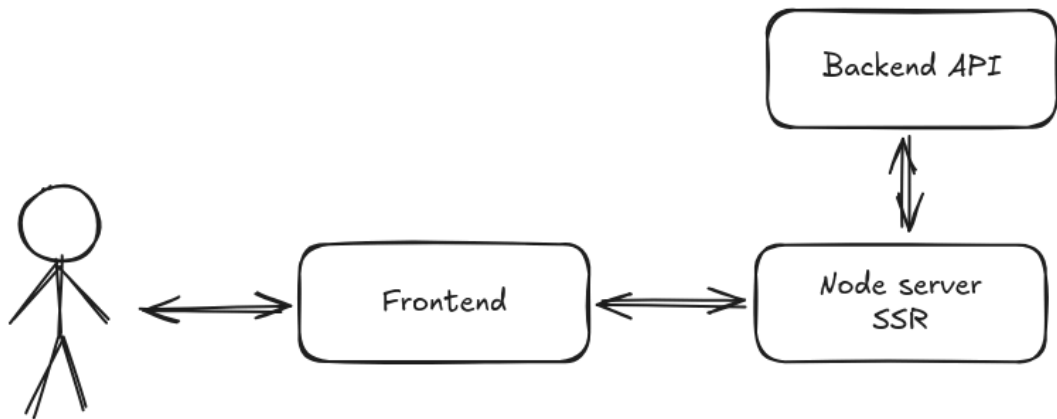
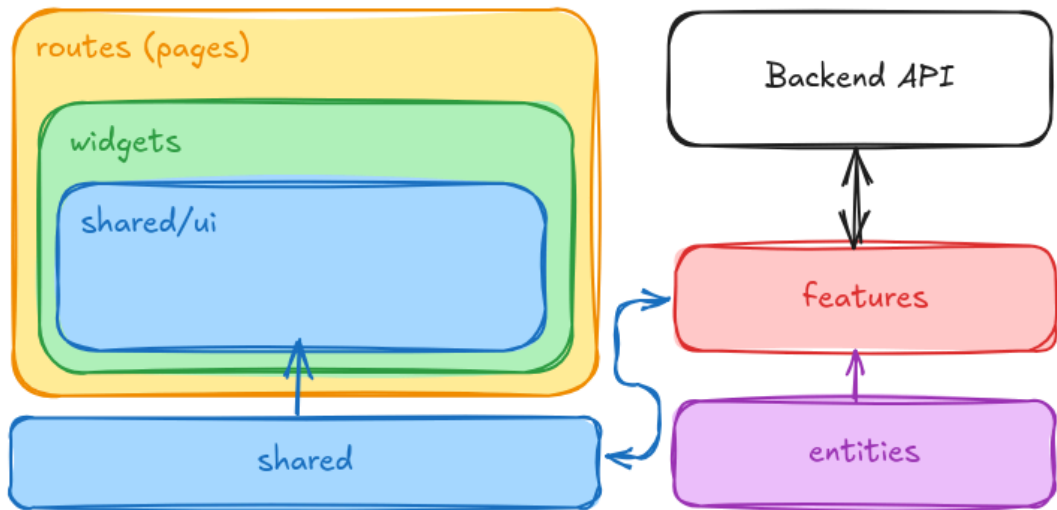


Схема внешнего взаимодействия

Архитектура проекта (ii)



Архитектура клиента

Реализация

Страница входа



Войдите в аккаунт

Для полного доступа к платформе

Адрес электронной почты

abobas@example.org

Пароль

Забыли пароль?

Войти

Другие способы входа

 Войти через Github

Ещё нет аккаунта? [Регистрация](#)

MergeMinds — это как moodle. Только лучше.

MergeMinds — с фичами Git:

- История попыток
- Сравнение решений
- Групповые проекты

MergeMinds — то, что нужно любому преподавателю.

Больше информации [тут](#). Присоединяйтесь!

Светлая тема, настольный клиент

Страница входа (ii)

MergeMinds

Войдите в аккаунт

Для полного доступа к платформе

Адрес электронной почты

Пароль

Забыли пароль?

Войти

Другие способы входа

Войти через Github

Ещё нет аккаунта? [Регистрация](#)

MergeMinds – это как moodle. Только лучше.

MergeMinds – с фидами Git:

- История попыток
- Сравнение решений
- Групповые проекты


MergeMinds – то, что нужно любому преподавателю.

Больше информации [тут](#). Присоединяйтесь!

Тёмная тема, настольный клиент

10/19

Страница входа (iii)


 MergeMinds

Войдите в аккаунт

Для полного доступа к платформе


Адрес электронной почты

Пароль [Забыли пароль?](#)



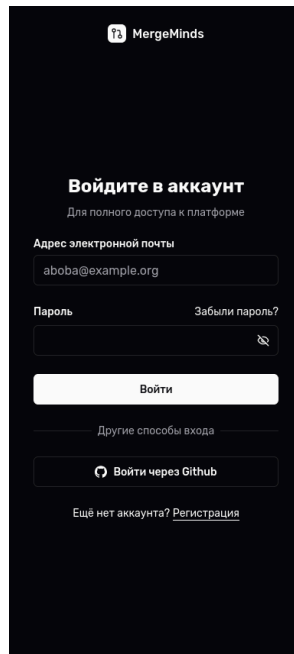
Войти

Другие способы входа

 **Войти через Github**

Ещё нет аккаунта? [Регистрация](#)

Светлая тема, мобильный клиент


 MergeMinds

Войдите в аккаунт

Для полного доступа к платформе


Адрес электронной почты

Пароль [Забыли пароль?](#)



Войти

Другие способы входа

 **Войти через Github**

Ещё нет аккаунта? [Регистрация](#)

Тёмная тема, мобильный клиент

Страница входа (iv)

Адрес электронной почты

abaunda69

Некорректный адрес

Пароль

Забыли пароль?



Это обязательное поле

Войти

Пример ошибок валидации данных

Страница регистрации

<div><div>MergeMinds</div></div>	<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div>Обзор</div></div><div><div><div>Иван Студентов</div><div></div></div></div></div></div></div>	
<div><div><div><div><div><div><div><div><div><div></div><div>Создать аккаунт</div></div></div></div><div><div><div><div>Адрес электронной почты</div><div>aboba@example.org</div></div><div><div>Имя</div><div>Albert</div></div><div><div>Пароль</div><div></div></div></div><div><div><div><div>Фамилия</div><div>Einstein</div></div><div><div>Отчество (при наличии)</div><div>Sergeevich</div></div><div><div>Повтор пароля</div><div></div></div></div></div><div><div><div>Продолжая, вы соглашаетесь с пользовательским соглашением</div><div>Регистрация</div></div></div><div><div>Уже есть аккаунт? Войти</div></div></div></div></div></div></div></div></div>		
<div><div>MergeMinds</div><div>MergeMinds 2024–2025. Все права защищены</div></div>	<div>Текущая сессия: Иван Студентов</div>	

Светлая тема, настольный клиент

Страница регистрации (ii)

МergeMinds

🔄

Обзор

Иван Студентов

▼

Создать аккаунт

Адрес электронной почты

aboba@example.org

Фамилия

Einstein

Имя

Albert

Отчество (при наличии)

Sergeevich

Пароль

Повтор пароля

Продолжая, вы соглашаетесь с пользовательским соглашением

Регистрация

Уже есть аккаунт? [Войти](#)




МergeMinds

МergeMinds 2024–2025. Все права защищены

Текущая сессия: Иван Студентов

Тёмная тема, настольный клиент

Страница регистрации (iii)

 MergeMinds  

Создать аккаунт

Адрес электронной почты

Фамилия

Имя

Отчество (при наличии)




Пароль

Повтор пароля

Продолжая, вы соглашаетесь с [пользовательским соглашением](#)

Регистрация

Светлая тема, мобильный клиент

 MergeMinds  

Создать аккаунт

Адрес электронной почты

Фамилия

Имя

Отчество (при наличии)

Пароль

Повтор пароля

Продолжая, вы соглашаетесь с [пользовательским соглашением](#)

Регистрация

Тёмная тема, мобильный клиент

Страница регистрации (iv)

Создать аккаунт

Адрес электронной почты	Фамилия
<input type="text" value="aboba"/>	<input type="text" value="Einstein"/>
Некорректный адрес	Это обязательное поле
Имя	Отчество (при наличии)
<input type="text" value="Albert"/>	<input type="text" value="Sergeevich"/>
Это обязательное поле	
Пароль	Повтор пароля
<input type="password" value="•••"/>	<input type="password" value="•••••"/>
	Пароли не совпадают

Продолжая, вы соглашаетесь с [пользовательским соглашением](#)

Регистрация

Пример ошибок валидации данных

MergeMinds

⚙️ Обзор 👤 Иван Студентов ▾

Курсы

Найти нужный курс...

Алгебра и начала анализа

Математика

Классическая механика

Физика

Общая биология

Биология

Геометрия: планиметрия и стереометрия

Математика

Органическая химия

Химия

Основы программирования на Python

Информатика

История Древнего мира

История

Русская классическая литература

Литература

Английский для IT-специалистов

Иностранный язык

< Previous

1

2

3

4

...

10

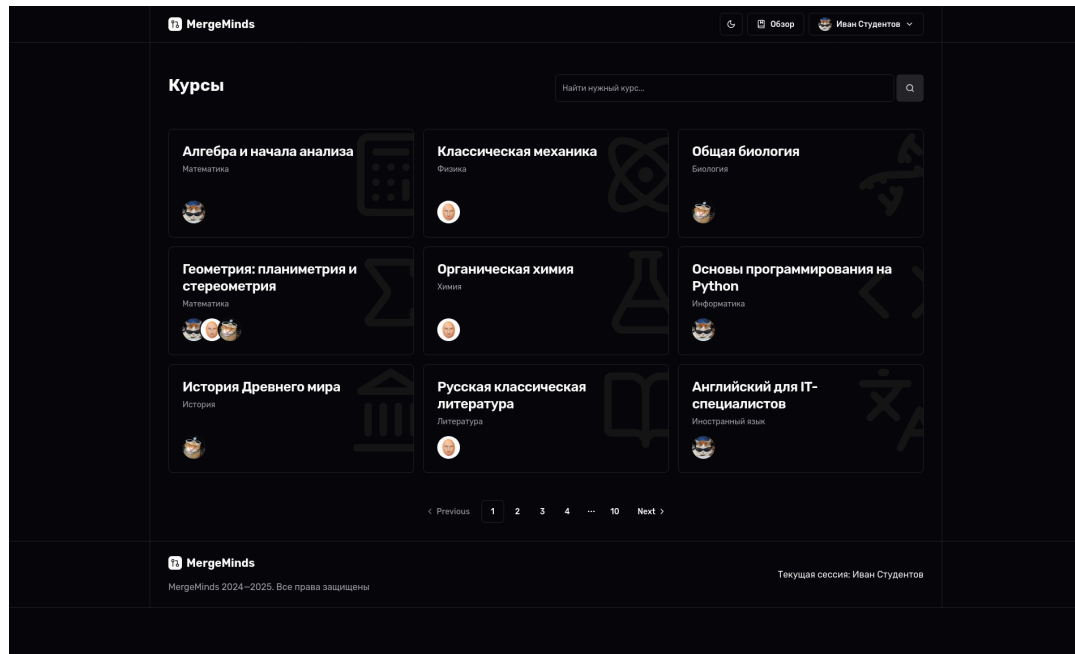
Next >

MergeMinds

Текущая сессия: Иван Студентов

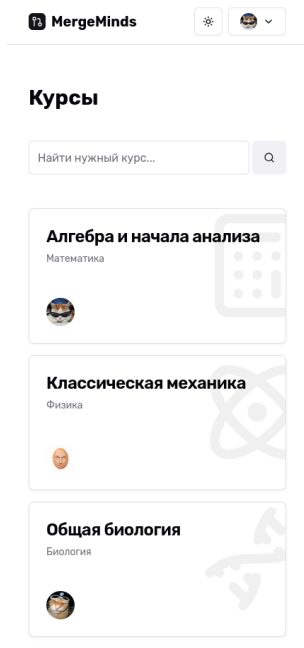
MergeMinds 2024–2025. Все права защищены

Обзор курсов (ii)

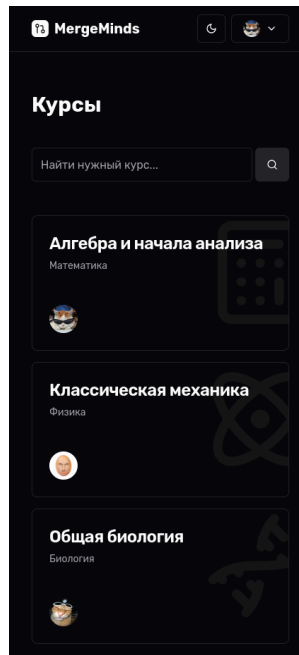


Тёмная тема, настольный клиент

Обзор курсов (iii)



Светлая тема, мобильный клиент



Тёмная тема, мобильный клиент