

КПІ ім. Ігоря Сікорського
Інститут прикладного системного аналізу
Кафедра Системного проектування

Лабораторна робота № 4
«Розробка мобільного додатку»
з дисципліни «Проектування інформаційних систем»

Виконав:
Студент групи ДА-72
ННК «ІПСА»
Д'яконов Д.К.
Варіант № 5

Мета роботи: розробити тестовий мобільний додаток за темою індивідуального завдання.

Задача: вивчити принципи побудови мобільних додатків на прикладі системи Андроїд. Побудувати інтерфейс користувача та функціонал (частково) інформаційної системи за обраною індивідуальною темою. Частково реалізувати функціонал додатку (CRUD). Використовувати мобільну нативну платформу.

Завдання:

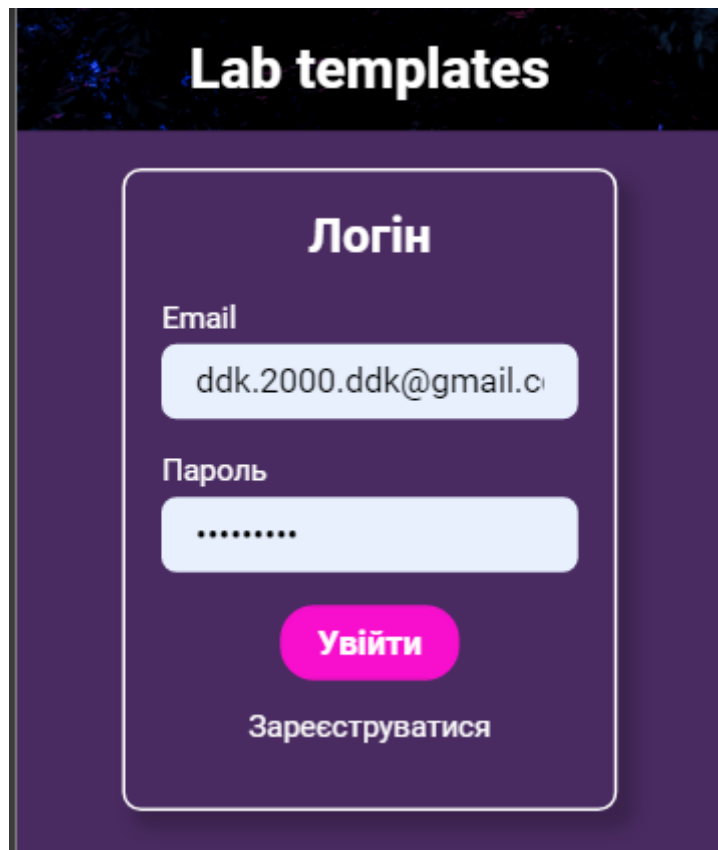
1. Створити інтерфейс користувача мобільного додатку інформаційної системи.
2. Розробити основний функціонал мобільного додатку CRUD.
3. Провести тестування мобільного додатку відповідно до SRS з л.р. 2.

Хід роботи:

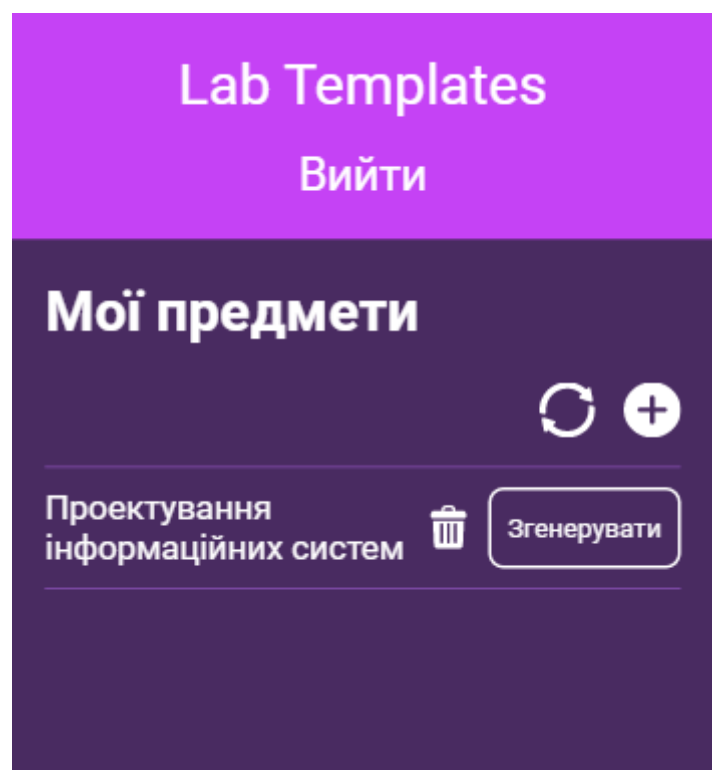
Для реалізації інтерфейсу користувача було обрано адаптивний веб-додаток на базі бібліотеки React на мові програмування TypeScript.

The image shows a mobile application interface for registration. At the top, there is a header with the text "Lab templates" on a background of purple flowers. Below the header is a registration form titled "Реєстрація". The form contains several input fields: "Email", "Прізвище + ініціали" (Last name + initials), "Стать" (Gender) with a dropdown arrow, "Група" (Group) with a dropdown arrow, "Варіант" (Variant), "Пароль" (Password), and "Підтвердження пароля" (Password confirmation). Red error messages "Необхідно" (Required) are displayed below the "Email" and "Пароль" fields.

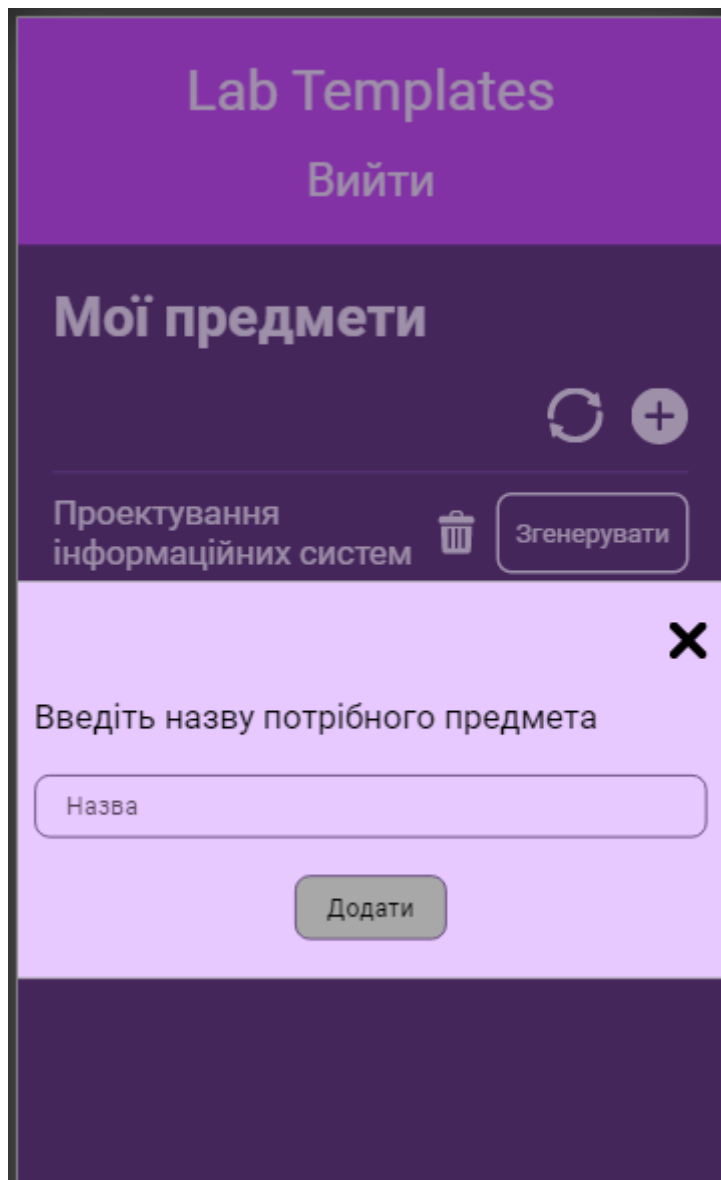
Меню реєстрації



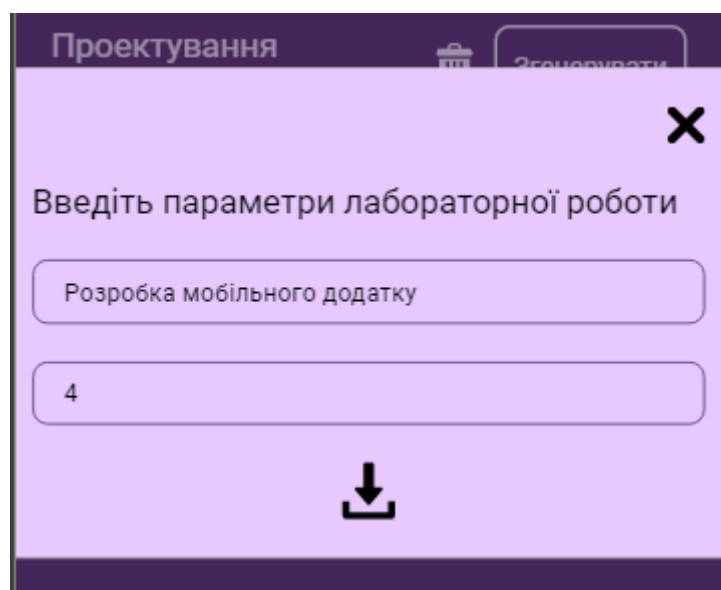
Меню логіну



Головне меню додатку



Вікно для додавання предметів



Вікно для введення параметрів лабораторної роботи

КПІ ім. Ігоря Сікорського
Інститут прикладного системного аналізу
Кафедра Системного проектування

Лабораторна робота № 4
«Розробка мобільного додатку»
з дисципліни «Проектування інформаційних систем»

Виконав:
Студент групи ДА-72
ННК «ПІСА»
Дяконов Д.К.
Варіант № 5

Київ – 2020

Результат роботи додатку

Елементи інтерфейсу побудовані у компонентній матері, класичній для React, тобто за відображення кожного з елементів користувацького інтерфейсу створюється окремий компонент.

Зберігання та робота з даними у додатку виконується за допомогою бібліотека Redux, що створює загальне середовища для зберігання та роботи з даними для усіх компонентів додатку

```

1  import React from 'react'
2  import { connect } from 'react-redux'
3
4  import './Header.sass'
5  import { logout } from '../../../Redux/Actions/authActions'
6
7  const Header: React.FC<InjectedProps> = ({ name, logout }) => {
8    return (
9      <header>
10        <p className='title'>Lab Templates</p>
11        <div className='control'>
12          <p>Вітаємо, {name}</p>
13          <button onClick={logout}>Вийти</button>
14        </div>
15      </header>
16    )
17  }

```

Код для компонента Header

```

17
18  export default function authReducer(
19    state = initialState,
20    action: Action
21  ): authReducerState {
22    switch (action.type) {
23      case AUTH_LOGOUT:
24        return { ...initialState, isLoggedIn: false }
25      case AUTH_SUCCESS:
26        return {
27          token: action.payload.token,
28          name: action.payload.name,
29          email: action.payload.email,
30          isLoggedIn: true,
31        }
32      default:
33        return state
34    }
35  }

```

Reducer для обробки даних авторизації

У ході ручного тестування додатку були виявлені недоліки, зв'язані з валідацією форми на сторінці реєстрації, які були ліквідовані шляхом додавання додаткової валідації

Реєстрація

Email

ddk.2000.ddk@gmail.com

User с таким Email уже существует.

Приклад додаткової валідації

Тестування за SRS: У ході даної лабораторної роботи було умовно відображено процес мануального тестування інтерфейсу та, відповідно, функціоналу розробленої інформаційної системи. Причому, після виконання тестів було визначено, що система відповідає наперед заданим вимогам.

Висновок: В ході даної лабораторної роботи було розроблено систему генерації титульних сторінок лабораторних робіт студентів кафедри системного проектування ІПСА КПІ.

Були використані наступні технології:

- Django
- Django Rest Framework
- PostgreSQL
- React
- Redux
- Typescript

Репозиторії з кодом проекту:

- <https://bitbucket.org/DenTheGreat/lab-templates-back/src/master/>
- <https://bitbucket.org/DenTheGreat/lab-templates-front/src/master/>

Посилання на власне деплой проекту:

- <https://lab-templates.herokuapp.com/> - АПІ
- <https://lab-templates-front.herokuapp.com/> - Власне додаток