МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

****

**Дніпровський національний університет  
залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна**

Кафедра «Комп’ютерні інформаційні технології»

**Лабораторна робота №3**

**з дисципліни «Людино-машинна взаємодія»**

**на тему: «Реалізація інтерфейсу користувача»**

Виконали: студент гр. ПЗ1911

Летучий О. І.

студент гр. ПЗ1911

Сафонов Д. Є.

Прийняла: стар. викл. КІТ

Шаповал І. В.

Дніпро, 2021

**Тема.** Реалізація інтерфейсу користувача.

**Мета. Отримати практичні навички реалізації графічного інтерфейсу користувача.**

**Завдання. Реалізувати графічний інтерфейс користувача, специфікований у лабораторній роботі № 2.**

У реалізації інтерфейсу мають бути наявними такі компоненти (елементи):

* декілька екранних форм та/або панелей;
* майстер;
* багаторівнева довідка;
* повідомлення користувачеві.

Вимоги до функціональності:

* перевірка коректності введення даних та обмеження на ведення (при необхідності);
* **при натисканні на кнопки має виконуватися відповідна дія або з’являтися повідомлення про її виконання.**

**Тема розробки ПЗ: Розробка веб-додатку комунікаційного типу, що має на меті дати користувачам додатку можливості якісного аудіозв’язку, відеозв’язку, обміну текстової інформації, пересилання файлів, а також зручний та зрозумілий інтерфейс.**

**Вебсайт.** [github.io](https://dazzlemon.github.io/diit_121-ipz_y3_lmv/" \l "/settings)

**Вибір ПЗ та мови програмування для реалізації інтерфейсу**

Для розробки веб-додатку була обрана мова JavaScript, як одна з двох можливих для розробки графічного інтерфейсу для веб додатків(ще є TypeScript), ці дві мови мають лише одну суттєву відмінність — динамічна система типів у JavaScript та статична у TypeScript. Для невеликого проекту статична типізація не є “обов’язковою”, тому була обрана мова JavaScript.

Як менеджер пакетів був обраний npm, як найстаріший та найпростіший.

Власне графічний інтерфейс був розроблений із допомогою React Native, цей фреймворк дозволяє розробляти графічний інтерфейс повністю у JavaScript та компілювати його у веб інтерфейс, або нативні додатки для різних платформ.

**Опис обраних візуальних компонентів для реалізації екранних форм**

View – контейнер, який об’єднує інші елементи

ScrollView – контейнер, який об’єднує інші елементи з можливістю прокрутки

ImageBackground – контейнер із фоном

Text – текстова інформація

TextInput – поле вводу текстової інформації

TouchableOpacity – кнопка з візуальним відгуком

TouchableWithoutFeedback – кнопка без візуального відгуку

FlatList – конткйнер списку елементів

react-icons – svg векторні масштабовані іконки

GiftedChat – чат

Image – зображення

Link – посилання на іншу сторінку

Picker – випадаючий список для вибору одного параметра

**Висновки**

Розробленим веб-додатком можна користуватися на різних пристроях. Для колаборації було використано ПЗ git, яке дозволяє розробникам локально модифікувати файли а після завантажувати поновлену версію на віддалений сервер, також дозволяє вирішувати конфлікти, коли розробники модифікують одні й ті самі файли, прості випадки конфліктів можуть бути вирішені автоматично.