

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний університет імені Ігоря Сікорського»
Інститут прикладного системного аналізу
Кафедра Системного проектування

Лабораторна робота № 4
з предмету «Проектування інформаційних систем»

Виконала: студент
групи ДА-72
Лупяк Анастасія

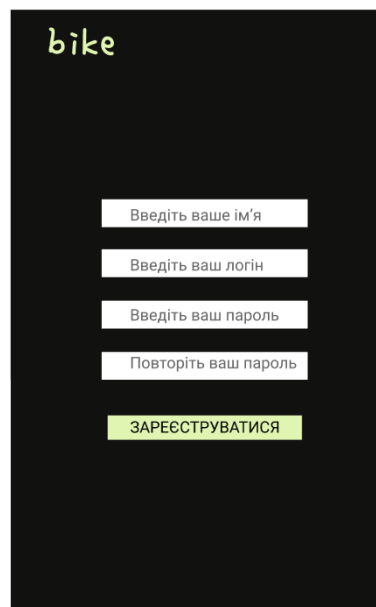
Мета роботи: розробити тестовий мобільний додаток за темою індивідуального завдання.

Задача: Побудувати інтерфейс користувача та функціонал (частково) інформаційної системи за обраною індивідуальною темою. Частково реалізувати функціонал додатку (CRUD).

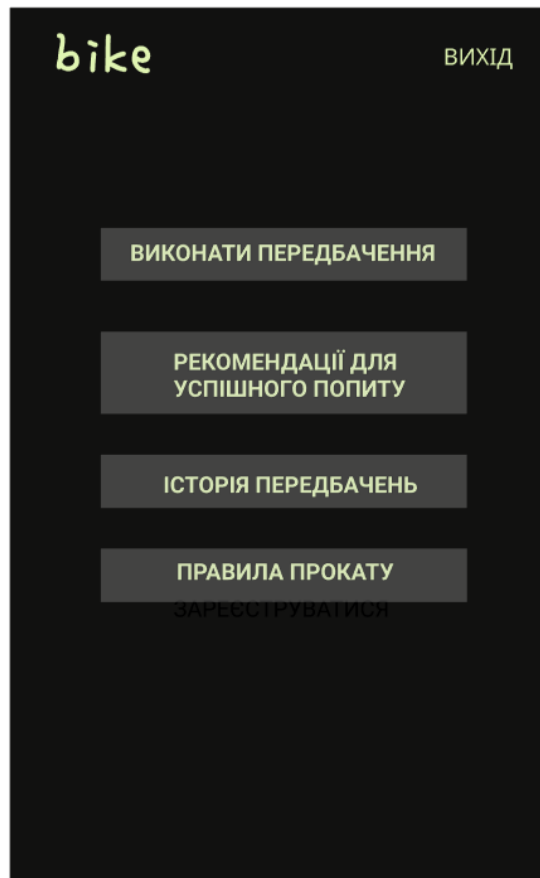
Хід роботи:

1. Інтерфейс користувача додатку

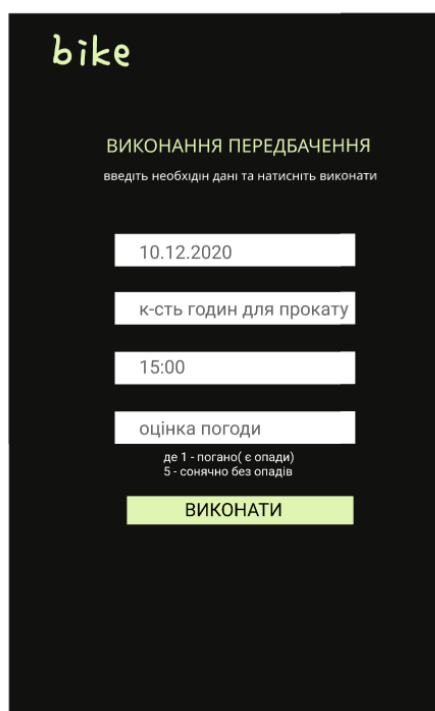
Авторизація/ вхід



Головна сторінка



Виконання передбачення



2. Основний функціонал додатку CRUD:

Архітектура додатку буде складатися з модулів, кожен з яких включатиме у собі сервіси та контролери, з'єднані за допомогою Dependency Injection паттерна у головному модулі.

При викликанні окремого ендпоінту програми у контролері буде йти відповідний виклик сервісного методу, що буде містити бізнес логіку та повертатиме відповідно необхідні дані.

1) CREATE:

Дія: створення нового запису про випиту воду протягом дня

Ендпоінт: головна сторінка додатку, кнопка «Випито!»

Результат дії: до бази даних заноситься новий запис про випиту воду

2) READ:

Дія: зчитування даних для кожного користувача з сервера (бази даних) для синхронізації персональних налаштувань та історії випитої води.

Ендпоінт: головна сторінка додатку, сторінка налаштувань при авторизації користувача; головна сторінка (завантаження історії споживань води) при доданні нового запису (оновлення списку історії).

Результат дії: дані користувача, що зберігаються у базі даних, правильно відображаються на сторінках додатку.

3) UPDATE:

Дія: оновлення даних кожного користувача (налаштувань) на сервері.

Ендпоінт: сторінка налаштувань облікового запису; зміна значень у полях сторінки та збереження за допомогою натискання кнопки «Зберегти».

Результат дії: дані персональних налаштувань користувача оновлені на стороні сервера.

4) DELETE

Дія: видалення запису про випиту воду із історії (на стороні сервера).

Ендпоінт: головна сторінка, кнопка «Видалити» навпроти відповідного запису з «Історії».

Результат дії: відповідний запис видалений з бази даних та не відображається в історії споживань користувача.

Розробити основний функціонал мобільного додатку CRUD

GET - /history – отримуємо історію запитів користувача

```
{
  {
    "id": 1,
    "date": 10.12.2020,
    "hours": 2,
    "start": 15:00,
    "weather": 4,
  },
  ...
}
```

POST - /search – пошук можливих варіантів за даними з форми

```
{
  {
    "id": 35,
    "rating": 6.5,
    "area": "Teremki",
    "price": 134,
  },
  ...
}
```

DELETE - /history/{id} – видалення запиту з історії

```
{
  "Request 3 was successfully deleted."
}
```

Відповіді з сервера: 200 OK, на усі три запита

3. Висновки:

В ході виконання лабораторної роботи було створено інтерфейс додатку та досліджено всі нюанси, що можуть виникнути в процесі розробки додатку.

Зроблено висновки, що гарним архітектурним паттерном для створення додатку є застосування розподілених модулів програми, що будуть поєднані за допомогою використання «впровадження залежностей», а дані для кожного користувача синхронізувати при авторизації з сервером. Розроблено план CRUD операцій в додатку – їх основний функціонал та шляхи використання в різних частинах програми.