

Лабораторна робота №5

Тема:

Робота з файловою системою в React Native з використанням бібліотеки **expo-file-system**

Мета:

Опанувати механізми роботи з локальною файловою системою мобільного пристрою на базі React Native, використовуючи можливості бібліотеки **expo-file-system**. Закріпити навички реалізації базових операцій над файлами й папками, організації файлової навігації та аналізу стану файлової системи.

Завдання

Розробити мобільний застосунок «**Файловий менеджер**», який реалізує такі функціональні можливості:

1. Навігація по локальній файловій системі додатку (в межах `FileSystem.documentDirectory + 'AppData'`)

- Виведення поточного шляху (breadcrumb або заголовок).
 - Відображення вмісту поточної директорії: списку файлів і папок.
 - Перехід у вкладені папки.
 - Перехід назад до попередньої директорії (механізм "вгору").
-

2. Створення

- Створення нової папки з введеною назвою.
- Створення нового текстового файлу `.txt` з введеним ім'ям і початковим вмістом.

3. Зчитування

- Відкриття .txt файлів для перегляду їх вмісту.

4. Редагування

- Модифікація текстових файлів.
- Збереження змін до відповідного файлу.

5. Видалення

- Видалення обраного файлу або папки.
- Виведення підтвердження перед видаленням.

6. Перегляд детальної інформації про файл

- Виведення атрибутів файлу:
 - Назва файлу;
 - Тип файлу (за розширенням);
 - Розмір;
 - Дата останньої модифікації.

7. Статистика використання пам'яті пристрою(на головному екрані)

- Виведення:
 - Загального обсягу пам'яті;
 - Обсягу вільного простору;
 - Обсягу зайнятого простору.

Робоча директорія:

`FileSystem.documentDirectory + 'AppData'`

- При запуску застосунку перевіряти існування директорії `AppData/`. Якщо вона відсутня — створити автоматично. Всі операції над файлами мають виконуватись **виключно в межах цієї директорії**.
-

Очікуваний результат

- Реалізований застосунок для роботи з локальною файловою системою, який підтримує:
 - навігацію між папками;
 - створення та редагування файлів;
 - перегляд вмісту файлів;
 - видалення файлів і папок;
 - перегляд детальної інформації про об'єкти файлової системи;
 - перегляд статистики пам'яті пристрою.
-

Рекомендації щодо реалізації

- Для відображення вмісту директорії використовуйте компонент **FlatList**.
 - Для введення назв файлів/папок і тексту — **TextInput** у поєднанні з модальними вікнами або окремими екранами.
 - Забезпечте чітку та зрозумілу інтерфейсну логіку (індикатори переходу між папками, відокремлення файлів від директорій, кнопки дій).
-

Ресурси:

<https://docs.expo.dev/versions/latest/sdk/filesystem/>