

## ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 3

### ДОСЛІДЖЕННЯ СПОСОБІВ ЗБЕРЕЖЕННЯ ДАНИХ

**Мета роботи:** дослідити способи збереження даних (база даних, файлова система, тощо) та отримати практичні навички щодо використання сховищ даних.

### ЗАВДАННЯ

Написати програму під платформу Андроїд, яка доповнює програму, що розроблена за лабораторною роботою 2, роботою зі сховищами.

Тобто при натисканні на кнопку «ОК» додатково:

- здійснюється запис результату взаємодії з інтерфейсом до сховища (файл або базу даних);
- користувач інформується відповідним повідомленням щодо успішності запису.

Також інтерфейс необхідно доповнити кнопкою «Відкрити», натискання на яку призводить до переходу на іншу Діяльність, у якій відображається вміст даних, що зберігаються у сховищі. Якщо дані відсутні (сховище пусте) відобразити відповідне повідомлення. За бажанням можна додатково реалізувати оновлення та видалення даних зі сховища.

**Варіант 4:** вікно містить згорнутий список та кнопки «ОК» і «Cancel». Список містить перелік мов програмування. Вивести обране значення зі списку при натисканні на кнопку «ОК» у деяке текстове поле та очистити при натисканні кнопки «Cancel».

Класи

### **MainActivity**

Головна активність, що ініціалізує інтерфейс, додає FirstFragment і містить методи для збереження, видалення та завантаження даних у файл language.txt.

### **FirstFragment**

Фрагмент з Spinner для вибору мови. При натисканні ОК зберігає вибір у SharedViewModel, записує його у файл та переходить до SecondFragment.

### **SecondFragment**

Фрагмент, що відображає вибрану мову. При натисканні Cancel очищує вибір у SharedViewModel і повертається до FirstFragment.

### **SharedViewModel**

Зберігає вибрану мову для обміну даними між фрагментами.

### **SecondActivity**

Другорядна активність, що завантажує дані з файлу language.txt та відображає їх. Якщо файл порожній, показує відповідне повідомлення.

Інтерфейс було розширено кнопкою “load from file” та кнопкою для очищення файлу.

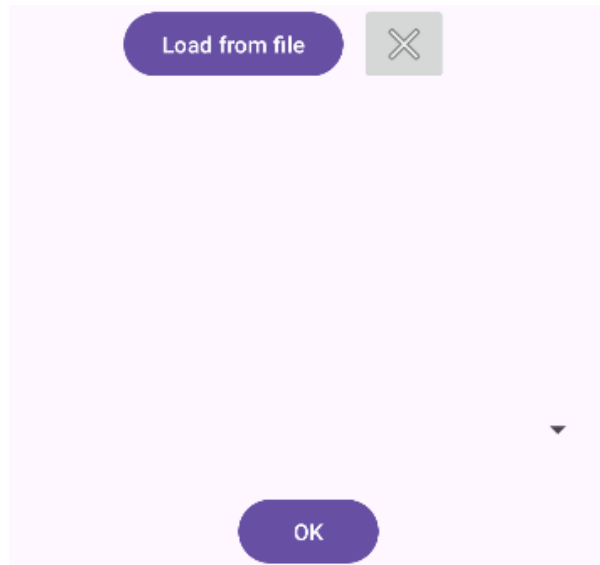


Рис. 1.1 – Інтерфейс застосунку

При спробі зчитати з файлу без записів клікнувши по кнопці “load from file”, нас перекидає на другу activity з повідомленням про відсутність даних. При кліку по кнопці “go back” нас перекидує на головну activity.

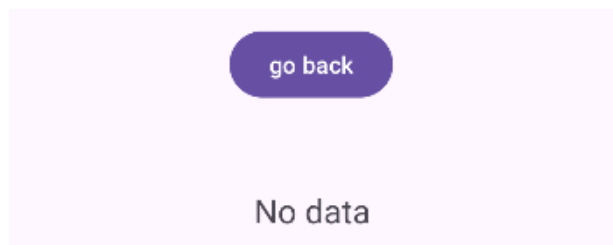


Рис. 1.2 – Друга activity

Обираємо одну з мов зі спадаючого списку

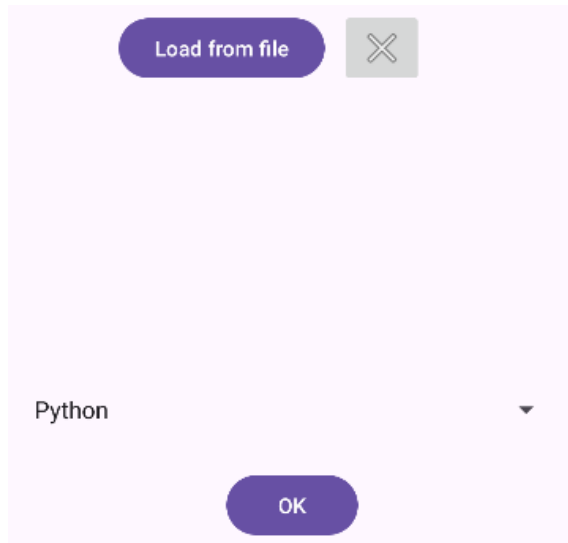


Рис. 1.3 – Обрана мова в першому фрагменті

очистили При кліку по кнопці “OK” обрана мова додатково зберігається до файлу.

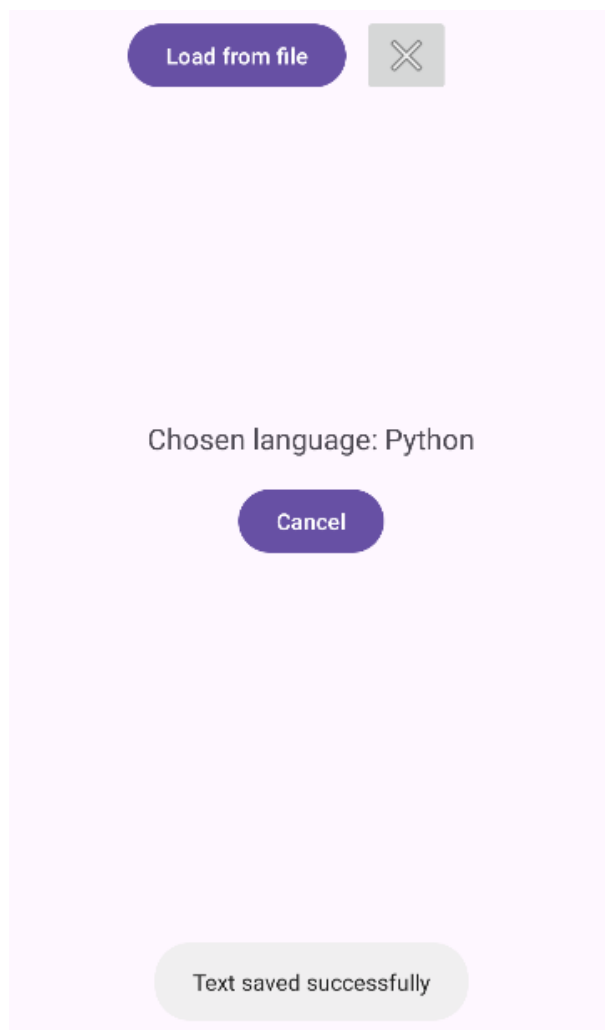


Рис. 1.4 – Обрана мова в другому фрагменті

При спробі зчитати з файлу нас знову перекидує на другу activity але в цей раз ми бачимо повідомлення зі збереженою до файлу мовою.

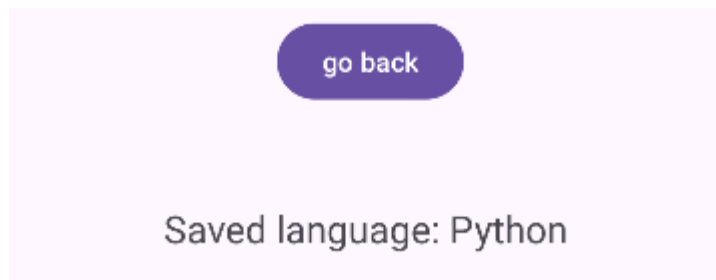


Рис. 1.5 – Друга activity для виводу збереженого контенту

Перейшовши назад до основної activity через кнопку “go back” натискаємо кнопку з хрестиком і успішно видаляємо запис з файлу

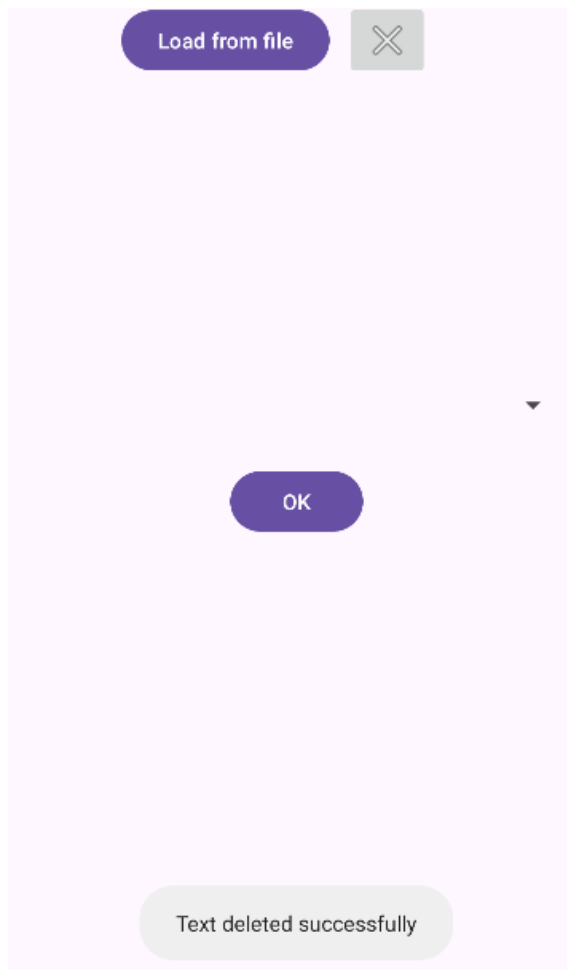


Рис. 1.6 – Очищення файлу

При спробі знову зчитати з файлу отримуємо повідомлення про відсутність даних, так як до цього файл був очищений.

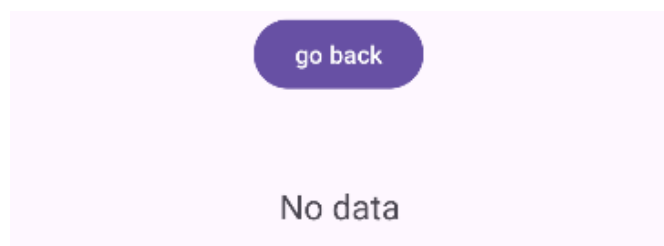


Рис. 1.7 – Повідомлення про відсутність даних