

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Факультет інформатики та обчислювальної техніки
Кафедра інформатики та програмної інженерії

Звіт до лабораторної роботи №2
з дисципліни
«Розробка мобільних застосунків під Android»

Прийняв
Орленко С. П.

Виконав:
Студент групи ІІІ-23
Шепель Наталія Андріївна

-

Київ – 2025

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №2

ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ З КОМПОНЕНТОМ FRAGMENT

Мета роботи: дослідити створення та взаємодію з компонентом Фрагмент (Fragment) компоненту Діяльність та набути практичні навички з використання фрагментів для інтерфейсу користувача.

ЗАВДАННЯ

Написати програму під платформу Андроїд, яка має інтерфейс, побудований з декількох фрагментів згідно варіанту. Перший фрагмент представляє з себе форму для введення даних та кнопку підтвердження («ОК»), а інший фрагмент відображає результат взаємодії. Тобто другий фрагмент містить тестове поле з результатом та кнопкою «Cancel» (якщо згідно варіанту така існує, якщо ж за варіантом її немає – можете додати за власним бажанням), яка очищає або приховує (або видаляє) другий фрагмент та очищає форму введення з першого фрагменту. Зверніть увагу, що робота з фрагментами відбувається в рамках однієї Діяльності.

Варіант завдання:

11.	Вікно містить згорнутий список (перелік посуду), групу прапорів (виробник, діапазон цін), тобто чек-боксів, та кнопку «ОК». Вивести інформацію щодо вибору .
-----	--

Хід роботи

Цей застосунок на Android реалізує просту взаємодію з користувачем через графічний інтерфейс. Основна структура програми побудована на використанні фрагментів, які динамічно змінюються всередині контейнера `FrameLayout`, визначеного у головному макеті `activity_main.xml`. Сам контейнер розташований на всю площу екрана і слугує місцем, куди підвантажуються різні фрагменти в залежності від дій користувача.

Коли застосунок запускається, головна активність `MainActivity` ініціалізується та завантажує перший фрагмент — `InputFragment`. Цей фрагмент містить інтерфейс для збору інформації від користувача: він може обрати тип посуду зі `Spinner`, виробника через кілька `CheckBox` і бажаний діапазон цін через `RadioGroup`. Після заповнення всіх полів користувач натискає кнопку "OK", яка запускає перевірку введених даних. Якщо деяке з полів не заповнене або не вибрано, відображається повідомлення з проханням доповнити інформацію.

Якщо введення коректне, формується підсумковий текст із усіма вибраними значеннями, який передається назад у `MainActivity` через спеціальний інтерфейс взаємодії між фрагментами. У відповідь активність замінює `InputFragment` на `OutputFragment`, куди передається готовий текст для відображення. У `OutputFragment` користувач бачить підсумок своїх виборів, а також має змогу натиснути кнопку "Cancel", щоб повернутися назад і внести зміни.

Загалом програма демонструє базові принципи роботи Android-застосунку: використання фрагментів, динамічне оновлення інтерфейсу, взаємодію між компонентами через інтерфейси, валідацію введених даних, а також зручний механізм перемикання між екранами без створення нових активностей.

Результат роботи програми:

Вибір посуду

Тип посуду:
Сковороди

Виробник:
☒ Tefal
☐ Fissman
☒ Tescoma

Діапазон цін:
☐ до 500 грн
☐ 500-1000 грн
☒ понад 1000 грн

OK

Результат вибору

Обрано посуд: Сковороди
Виробники:
- Tefal
- Tescoma
Діапазон цін: понад 1000 грн

Cancel