



Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Факультет інформатики та обчислювальної техніки
Кафедра інформатики та програмної інженерії

Лабораторна робота №1
з дисципліни
Розробка мобільних застосунків під Android

Виконала:

студентка групи ІП-23:

Піроженко Д.В.

Перевірив:

ст. викладач

Орленко С.П.

Київ 2025

Завдання

Написати програму під платформу Андроїд, яка має інтерфейс для введення або/та вибору даних згідно варіанту (таблиця) і відображає результат взаємодії з цим інтерфейсом у деяке текстове поле цього інтерфейсу. Передбачити наступне: якщо не всі дані введені або обрані, а користувач натискає кнопку для отримання результату, то відобразити вікно, що спливає, з повідомленням завершити введення всіх даних.

12. Вікно містить групу прапорів (площа і периметр), тобто чек-бокси, групу опцій (різні фігури), тобто радіо-батони, та кнопку «ОК». Вивести інформацію щодо вибору при натисканні на кнопку «ОК» у деяке текстове поле.

Хід роботи

Для створення програми було використано середовище Android Studio. На початку проєкту створено головну активність MainActivity, у якій реалізовано графічний інтерфейс для взаємодії з користувачем. Інтерфейс складається з групи радіо-кнопок для вибору геометричної фігури (наприклад, квадрат, трикутник, коло), групи чекбоксів для вибору параметрів обчислення (площа та/або периметр), кнопки «ОК» для підтвердження вибору та текстового поля для виведення результату.

У файлі MainActivity.kt реалізовано обробку подій натискання кнопки. При натисканні кнопки «ОК» виконується перевірка, чи користувач вибрав фігуру та хоча б один параметр обчислення. Якщо обрані всі необхідні значення, програма формує текстовий результат із зазначенням вибраної фігури та обраних характеристик. Якщо вибір неповний — з'являється повідомлення Toast із нагадуванням завершити введення даних.

Після запуску застосунку його робота була протестована на емуляторі. Функціональність перевірено: додаток коректно реагує на повні та неповні вибори, відображає відповідні повідомлення та результати. Таким чином, реалізовано простий, але наочний приклад взаємодії з графічними компонентами Android та базовою логікою перевірки введення.

Результат виконання програми

Оберіть фігуру:

☐ Квадрат

☐ Прямокутник

☐ Коло

Що обчислити:

☐ Площа

☐ Периметр

OK

Головна сторінка

Оберіть фігуру:

- ☐ Квадрат
- ☐ Прямокутник
- ☐ Коло

Що обчислити:

- ☒ Площа
- ☐ Периметр

OK



Будь ласка, зробіть вибір!

Перевірка чи введені всі дані

Оберіть фігуру:

☐ Квадрат

☒ Прямокутник

☐ Коло

Що обчислити:

☒ Площа

☒ Периметр

OK

Фігура: Прямокутник

Обрано: площа, периметр

Результат роботи