**Лабораторна робота №5**

БАЗОВЕ (10/20 балів). Написати програму під платформу Андроїд, яка має інтерфейс для виведення даних з обраного вбудованого датчика (тип обирається самостійно, можна відслідковувати зміни значень і з декількох датчиків).

ПОВНЕ (20/20). Функціональність базового додатку додатково розширюється обробкою отриманих даних та виведенням їх у відповідній формі. Примітка: конкретного варіанту не передбачено, студент сам обирає завдання та вигляд програми. Приклади очікуваних робіт:

- компас з ілюстрацією стрілки (циферблату з позначеними сторонами світу);

Ця програма — **цифровий компас** для Android, який використовує сенсори телефону для визначення напрямку.

**Що вона робить?**

1. **Отримує дані з сенсорів**:
   * Акселерометр (Sensor.TYPE\_ACCELEROMETER)
   * Магнітометр (Sensor.TYPE\_MAGNETIC\_FIELD)
2. **Обробляє ці дані** та розраховує азимут (кут повороту відносно півночі).
3. **Анімує обертання компаса** відповідно до напрямку телефону.
   * Використовує ValueAnimator для плавної зміни кута.
4. **Відображає поточний кут** у TextView.

Коли змінюємо оріентацію та на кут теж змінюється

A black and white compass

AI-generated content may be incorrect.

A black and white compass

AI-generated content may be incorrect.