

## **РОЗРОБКА КРОСПЛАТФОРМНОГО МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ ДЛЯ ВІДОБРАЖЕННЯ ПОГОДИ НА FLUTTER**

Перегляд погоди у смартфоні – є однією з щоденних звичок кожної людини. Саме тому розробка застосунку для комфортного перегляду прогнозу погоди є актуальною на сьогодні.

Основними вимогами до створення застосунку були:

- актуальна та повна інформація про погоду;
- можливість вибору міста для отримання погоди;
- можливість оновлення даних;
- використання на кількох програмних платформах.

Для розробки мобільного застосунку був обраний стек технологій Flutter SDK та Dart, через актуальність цієї платформи на ринку праці, а також новизни платформи, доступності та повноти навчальних матеріалів. Dart – це об'єктно-орієнтована мова, заснована на класах, із синтаксисом у стилі C. Dart може компілювати до рідного коду чи JavaScript. Він підтримує інтерфейси, комбінації, абстрактні класи, вдосконалені дженерики та умовиводи.

У комплекті з мовою програмування Dart, було використано Flutter SDK. Flutter – це набір для розробки програмного забезпечення з відкритим кодом, створений Google. Він використовується для розробки програм для Android, iOS, Windows, Mac, Linux, Google Fuchsia та Інтернету.

Під час розробки було створено програмне забезпечення, яке виконує функції показу прогнозу погоди користувачу завдяки використанню API запитів. Дані для застосунку були взяті з сайту [asuweather.com](https://api.openweathermap.org/) та надходили у файлі формату JSON.

Були створені класи, які використовують основні методи об'єктно-орієнтованого програмування, реалізована функція отримання даних про погоду у обраному користувачем місті за допомогою API запитів. Усі рішення для реалізації компонентів системи знаходяться в декількох файлах, об'єднаних між собою.

Застосунок для перегляду актуальної інформації щодо погоди в Україні. Він надає користувачу можливість переглянути погоду вибраного міста на день. З застосунку можна дізнатися реальну температуру, температуру, що відчувається, швидкість вітру, вологість, стан погоди та пору доби. Вибір міста відбувається у випадяючому списку. Є можливість оновлення даних за

допомоги кнопки оновлення в верхньому правому куті. Програма має зручний і простий користувацький інтерфейс.



Рисунок 1 – Зображення роботи програми

Програмні засоби, що було використано, концентруються на ідеї кросплатформності на рівні виконання. Тобто, цей застосунок для перегляду погоди може запускатись на різних програмних платформах без попередньої перекомпіляції. Як вказує розробник Flutter – компанія Google, їх платформа зберігає нативний вигляд застосунків та ідентичний вигляд на Android та IOS.

Отже, розроблений застосунок є демонстрацією поєднання досить нової мови Dart з платформою Flutter, що дало можливість для розробки кросплатформених застосунків для платформ Android та IOS одночасно.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Flutter уроки - Flutter и Dart документація [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://flutter.su/docs>
2. Windmill E. Flutter in Action /Eric Windmill. – Manning Publications, 2019. – 310 p.