

Розробка мобільного додатку на основі фреймворку Flutter

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Наведено основні переваги додатків з використанням фреймворку Flutter. У роботі розглянуто процес розробки додатку на основі Flutter. Додаток розробляється з використанням мови програмування Dart.

Ключові слова додаток, Flutter, Dart.

Abstract

The main advantages of applications using the Flutter framework are given. The paper considers the process of developing an application based on Flutter. The application is developed using the Dart programming language.

Keywords: app, Flutter, Dart.

Вступ

Створення мобільних додатків є актуальною задачею в сучасному світі. Використання мобільних пристроїв в повсякденному житті, таких як смартфони та планшети, створює велику потребу в мобільних додатках.

Мета роботи створити додаток з простим і зрозумілим інтерфейсом з використанням фреймворку Flutter [1].

Результати дослідження

Переваги додатків з використанням фреймворку Flutter [2]:

1. Кросплатформовість: Одна з найбільших переваг Flutter - це можливість розробки кросплатформових додатків з єдиним кодом. Розробникам не потрібно писати окремий код для кожної платформи, що дозволяє значно зекономити час і зусилля.

2. Гарний інтерфейс користувача: Flutter надає багатий набір готових компонентів та віджетів, що допомагають швидко побудувати красивий та функціональний інтерфейс користувача.

3. Швидкодія: Flutter використовує власний движок для візуалізації, що дозволяє досягти високої швидкодії та плавності роботи додатків. Це особливо важливо для мобільних додатків, які повинні реагувати швидко на дії користувача.

4. Гнучкість: Flutter надає розробникам гнучкість та можливості для налаштування додатків. Він підтримує сторонні пакети та розширення, що дозволяє розробникам розширити функціональність своїх додатків.

Процес розробки мобільного додатку на Flutter:

1. Налаштування середовища розробки: Для розробки на Flutter потрібно налаштувати середовище розробки, встановити Flutter SDK та налаштувати редактор коду.

2. Створення проекту: Після налаштування середовища розробки можна створити новий проект Flutter за допомогою команди в командному рядку або інструменту розробки.

3. Розробка інтерфейсу користувача: За допомогою віджетів Flutter можна будувати інтерфейс користувача додатка. Flutter надає багато готових віджетів для створення кнопок, полів вводу, списків тощо.

4. Логіка додатку: Використовуючи мову Dart [3], розробники можуть додати логіку додатку, обробку подій та взаємодію зі сторонніми сервісами та API.

5. Тестування: Після розробки додатку на Flutter необхідно провести тестування для перевірки правильності роботи та виявлення помилок. Flutter надає інструменти для автоматизованого тестування додатків.

6. Збірка та розгортання: Після успішного тестування додатку можна зібрати його у виконуваний файл та розгорнути на платформах iOS та Android.

Висновки

Фреймворк Flutter є потужним інструментом для розробки мобільних додатків з кросплатформовою підтримкою. Він дозволяє розробникам швидко і ефективно створювати красиві та функціональні додатки для різних платформ. Завдяки своїм перевагам, Flutter стає популярним вибором для розробки мобільних додатків у сучасному програмуванні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Посібник по Flutter. URL: <https://techukraine.net> (дата звернення: 23.05.2023)
2. Плюси і мінуси Flutter. URL: <https://habr.com/ru/companies/simbirsoft/articles/441766/> (дата звернення: 23.05.2023).
3. Dart Tutorial. URL: <https://metanit.com/dart/tutorial/> (дата звернення: 23.05.2023).

Бредельс Ігор Володимирович — студент групи ІАКІТ-19б, факультет інтелектуальних інформаційних технологій та автоматизації, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: 20023inkognito@gmail.com

Науковий керівник: **Барабан Марія Володимирівна** — к.т.н., доцент, доцент кафедри автоматизації та інтелектуальних інформаційних технологій, факультет інтелектуальних інформаційних технологій та автоматизації, Вінницький національний технічний університет, м.Вінниця, e-mail: baraban@vntu.edu.ua

Bredeliev Ihor Volodymyrovych — student of group ІАКІТ-19b, faculty of intellectual information technologies and automation, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: 20023inkognito@gmail.com

Supervisor: **Baraban Maria Volodimirivna** – Associate Professor of Automation and Intelligent Information Technologies Department, Faculty of Intelligent Information Technology and Automation, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: baraban@vntu.edu.ua