

ОБҐРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ REACT NATIVE ДЛЯ ДОДАТКУ ПРИЙОМУ ЛІКІВ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

У роботі проаналізовано доцільність використання фреймворку React Native у порівнянні з іншими фреймворками мовою програмування JavaScript для розробки мобільного додатку для прийому ліків.

Ключові слова: JavaScript, React Native, Ionic, Native Script, мобільні додатки

Abstract

This article analyzes the feasibility of using the React Native framework in comparison with other frameworks in the JavaScript programming language for the development of a mobile application for medication.

Keywords: JavaScript, React Native, Ionic, Native Script, mobile applications

Вступ

Сучасний світ нині неможливо уявити без мобільних пристроїв, які оточують нас звідусіль. Ще зовсім недавно мобільний пристрій був лише засобом зв'язку, справно виконуючи своє єдине призначення. Сьогодні ж телефон виконує досить багато функцій, і їх кількість постійно збільшується з року в рік.

Метою роботи є аналіз доцільності використання фреймворку React Native для розробки мобільного додатку для прийому ліків.

Результати дослідження

На сьогодні є три основних фреймворки для розробки мобільних додатків мовою програмування JavaScript. Серед них варто зазначити React Native, Ionic та NativeScript. Вибір кожного залежить від багатьох факторів: поставленої задачі, бюджету, типу проекту тощо.

React Native (RN) – фактично вважається найкращою бібліотекою JavaScript для створення нативних програм для всіх пристроїв і платформ. За допомогою React Native можна розробляти різноманітні програми як для iOS, так і для Android. Це також надає можливість створювати версії різних компонентів для певної платформи, що дозволяє легко використовувати єдину кодову базу на різних платформах [1 – 3]. На RN написані такі мобільні додатки як Facebook, Instagram, Skype, Discord.

Native Script – це фреймворк із відкритим вихідним кодом для створення нативних мобільних додатків з підтримкою Angular, TypeScript, JavaScript, CSS та Vue [4].

Ionic допомагає створювати інтерактивні гібридні та прогресивні веб-додатки разом із кросплатформними додатками. Ця платформа з відкритим вихідним кодом пропонує послуги преміум-класу для створення програм. Ionic охоплює створення додатків для Інтернету, Android та iOS [5].

React Native є найкращим варіантом для розробки мобільного додатку для прийому ліків з декількох причин:

1. У React Native є чудовий UI-Kit який швидко прискорює роботу з створення красивого та зручного інтерфейсу для користувача, чого немає в NativeScript та Ionic.
2. За всіма замірами RN значно випереджає своїх конкурентів з точки зору продуктивності, що надає змогу швидше відображати інформацію, потрібну користувачам.
3. React Native також дозволяє легко додавати сторонні плагіни та API, включаючи карти та платіжні системи.
4. Серед подібних фреймворків написання та підтримка коду на React Native займає найменше часу.

ше часу, що дозволяє у досить короткі терміни розробляти невеликі додатки.

5. За допомогою NativeScript та Ionic можна також розробляти гібридні додатки (для iOS та Android) що дозволяє мати одну кодову базу.

У результаті маємо фреймворк, який фактично ідеально підходить до нашої поставленої задачі. Ми можемо швидко з мінімальною кількістю ресурсів створити мобільний додаток для прийому ліків. У нас є можливість підключити сторонні плагіни (карта з працюючими аптеками) та за допомогою вбудованого UI-Kit створити інтерфейс, який буде приємний користувачеві. Через те, що React Native є нативним ми маємо можливість додати push-сповіщення для нагадування користувачеві прийняти ліки.

Висновки

У роботі проаналізовано найпопулярніші фреймворки для розробки мобільних додатків та обґрунтовано доцільність застосування React Native для розробки мобільного додатку для прийому ліків.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Мобільні фреймворки URL: <https://www.kelltontech.com/kellton-tech-blog/top-8-mobile-app-development-frameworks-in-2022>
2. React Native URL: <https://reactnative.dev>
3. Солоний М., Арсенюк І. Розробка мобільного додатку інтернет-магазину за допомогою React Native // Матеріали XLVIII науково-технічної конференції факультету інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії ВНТУ, Вінниця, 2019. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fitki/all-fitki-2019/paper/view/7012/5949>
4. NativeScript URL: <https://nativescript.org>
5. Ionic URL: <https://ionic.io>

Русначенко Михайло Олександрович – студент групи ІКН-18б, факультет інтелектуальних інформаційних технологій та автоматизації, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: misha2000misha29@gmail.com

Арсенюк Ігор Ростиславович – доцент кафедри комп'ютерних наук, Вінницький національний технічний університет

Mykhailo O. Rusnachenko – student of group ICS-18b, Faculty of Intelligent Information Technology and Automation, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: misha2000misha29@gmail.com

Igor R. Arsenyuk – Cand. Sc., Assistant Professor of the Chair of Computer Science, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia