

И. А. КОЛЕСНИКОВ, А. А. ГОЛУБ

УО МГПУ им. И.П.Шамякина (г. Мозырь, Беларусь)

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФРЕЙМВОРКА REACT NATIVE

В наше время, когда прогресс не стоит на месте, огромную роль в жизни людей занимает использование мобильных телефонов и соответствующего программного обеспечения. Так как наибольшее распространение получили устройства, работающие под управлением операционной системы Android, то в данной статье будет рассмотрен процесс создания приложения для этой системы. В большинстве случаев такие приложения создаются в IDE «Android Studio» с использованием языков программирования Java, Kotlin и соответствующих SDK [1].

В статье будет рассмотрена разработка приложений с использованием фреймворка React Native. В качестве редактора программного кода использована программа Visual Studio Code (VS Code), которая разработана компанией Microsoft, распространяется бесплатно, имеет широкую известность, поддерживает работу с большими проектами и большинством языков программирования, имеет большое количество функций и плагинов, которые помогают разработчику в написании кода.

Фреймворк React Native предполагает использование в качестве языка программирования JavaScript. Изначально JavaScript предназначен для написания web-приложений, которые работают в браузерах Google Chrome, Yandex или Microsoft Edge, но фреймворк React Native позволяет разрабатывать приложения на языке JavaScript для мобильных устройств с операционными системами Android и iOS. [2-3].

Основные принципы работы приложений React Native практически идентичны принципам работы web-приложений React, за исключением того, что React Native управляет не браузерным DOM, а платформенными интерфейсными компонентами.

Кроме того, в отличие от web-приложений, сама программа, данные пользователя, и временная информация будут храниться в энергозависимой памяти устройства (в перезаписываемом разделе EEPROM) [4]. Далее описан процесс создания приложения React Native выводящего в центр экрана мобильного устройства надпись «Hello!!!».

```
import { StatusBar } from 'expo-status-bar';
import React from 'react';
import { StyleSheet, Text, View } from 'react-native';
export default function App() {
  return (
    <View style={styles.container}>
      <Text>Hello!!!</Text>
      <StatusBar style="auto" />
    </View>
  );
}
const styles = StyleSheet.create({
  container: {
    flex: 1,
    backgroundColor: '#fff',
    alignItems: 'center',
    justifyContent: 'center',
  },
});
```

Программный код разработчика на языке Java Script выполняется в фоновом потоке, и взаимодействует с платформенными API OS Android через асинхронную систему обмена данными, называемую Brige [5].

Преимущество использования JavaScript совместно с React Native в широком распространении web-приложений для браузеров, разработанных с использованием классического фреймворка React и возможности их адаптации для мобильных платформ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Android Studio [Electronic resource] // Android developers. – Mode of access: <https://developer.android.com/>. – Date of access: 19.02.2022.
2. Documentation for app developers [Electronic resource] // React developers. – Mode of access: <https://betterprogramming.pub/managing-api-requests-http-https-in-react-native-using-axios-9ebf75cbca9b>. – Date of access: 19.02.2022.
3. React Native Debugger [Electronic resource] // Debug. – Mode of access: <https://aboutreact.com/react-native-debugger/>. – Date of access: 19.02.2022.
4. Android memory: clear cache and app data [Electronic resource] // Composition of applications. – Mode of access: <https://miradmin.ru/android-cache-data/>. – Date of access: 19.02.2022.
5. React Native [Electronic resource] // Implementation. – Mode of access: https://ru.wikipedia.org/wiki/React_Native. – Date of access: 19.02.2022.