

УДК 004.031.6

**РОЗРОБКА ANDROID-ДОДАТКУ ДЛЯ ПЕРЕГЛЯДУ СТАТИСТИКИ FIA FORMULA ONE WORLD CHAMPIONSHIP**

*Данілов Д.В.* – гр. МгКІ-21, магістр, *ddvdani14@gmail.com*

*Злотенко Б.М.* – д.т.н., проф., *zlotenko.bm@knutd.edu.ua*

*Київський національний університет технологій та дизайну*

**Метою роботи** є створення мобільного додатка для перегляду статистики чемпіонату світу з автоперегонів Формули-1.

З моменту заснування у 1950 році Чемпіонат світу Формули-1 широко визнаний як найпрестижніші змагання з автоперегонів у світі, а також як найпопулярніша щорічна спортивна серія у світі. Спорт завжди прагнув до інновацій, постійно розширюючи технологічні межі.

Сучасний світ практично не існує без смартфонів, планшетів та інших мобільних пристроїв. Раніше виробники стільникових телефонів розуміли, що список їхніх функцій не повинен закінчуватися дзвінками та короткими повідомленнями. Термін «смартфон» поступово замінив «телефон». Понад двадцять п'ять років тому ІВМ представила пристрій, який також міг зберігати контакти в адресній книзі, робити нотатки, додавати події до календаря, показувати електронні листи, займатися простими іграми тощо.

Швидкий розвиток стільникових мереж і, як наслідок зниження вартості користування мобільними мережами разом зі збільшенням вибору дешевих мобільних пристроїв, призвели до того, що багато користувачів відмовилися від персональних комп'ютерів на користь мобільних пристроїв. У наш час кількість користувачів смартфонів перевищила 3,8 мільярда, і приблизно 66% населення світу мали мобільні пристрої, такі як стільниковий телефон, планшет або пристрій ІоТ з підтримкою стільникового зв'язку. Крім того, використання мобільного телефону для різних цілей за останні три роки зросло в середньому на 7,71% на рік.

За даними International Data Corporation глобальний звіт про дані ринку смартфонів [1] свідчить, що із популяризацією 5G і прискореними дослідженнями та розробкою розумних терміналів 5G відомими брендами, поставки смартфонів будуть зростати.

Мобільний додаток (мобільний додаток) – це система додатків, які реалізуються через смартфон або мобільні пристрої. За рахунок передових технологій інтелектуальних пристроїв, мобільні додатки полегшують доступ великій кількості людей до отримання актуальної інформації [2]. Ринок мобільних додатків зростає, і не має ознак спаду найближчим часом. Однією з найбільш вагомих причин його зростання є прорив і широке впровадження смартфонів, що викликало суттєве зростання ринку мобільних додатків [3].

Операційна система Android є найбільшою базою встановлених серед різноманітних мобільних платформ у всьому світі. Сотні мільйонів мобільних

## **Платформа: ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ. КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ. ТЕХНОЛОГІЇ INTERNET OF THINGS ТА SMART-СИСТЕМИ**

пристроїв працюють на Android у понад 190 країнах світу. Android має багато пристроїв і користувачів, а також різноманітні додатки, являє собою найпопулярнішу мобільну інтелектуальну операційну систему, привносячи велику зручність у життя людей. Android — це стек програмного забезпечення для мобільних пристроїв, який включає операційну систему, проміжне програмне забезпечення та ключові програми [4]. Він розроблений та підтримується як проект із відкритим вихідним кодом під керівництвом ОНА (Open Handset Alliance) [5].

Власні програми для Android потребують використання спеціальних засобів розробки та мов програмування, щоб максимізувати можливості власних функцій, наявних на пристроях Android. Для розробки Android-додатків використовуються такі інструменти, як Android Studio та Android SDK. Основними мовами програмування, які використовуються для розробки програм Android, є Kotlin і Java, але XML, Javascript і C++ також можна використовувати для розробки програм Android. Java підтримується Google найдовше, і розробники роками використовують її при створенні програм для Android. З іншого боку, Kotlin став кращим вибором Google для розробки Android. Google оголосив про офіційну підтримку Kotlin для розробки Android у 2017 році.

Сучасні програми та бібліотеки Android написані на Kotlin, хоча Java все ще використовується, головним чином через причини успадкування. Ці дві мови дуже схожі одна на одну, і проект може використовувати обидві мови. Java старша за Kotlin. Це означає, що є більше інструментів і підтримки для Java. Kotlin є сучасною мовою, яка робить її простішою у використанні. Android Studio, офіційна IDE для розробки Android, дозволяє автоматично перетворювати код Java на код Kotlin.

Для того, щоб підвищити ефективність розробки мобільних додатків, потрібна кросплатформна структура їх розробки. Наразі існують різні типи фреймворків для розробки мобільних додатків із відповідними підходами, чи то нативні додатки, мобільні веб-додатки на основі віджетів, мости за допомогою Javascript тощо. Однак на сприйняття та переваги користувачів мобільного додатка значною мірою впливає хороша взаємодія з користувачем, яка кількісно визначається продуктивністю додатка. Продуктивність фреймворків розробки мобільних додатків на базі Android характеризується п'ятьма параметрами, а саме: використання ЦП, використання пам'яті, час відгуку, частота кадрів і розмір програми.

Отже, створення мобільного Android-додатку для перегляду статистики автоперегонів формули 1, з урахуванням усіх сучасних вимог, забезпечить його затребуваність серед уболівальників, а також широкого кола споживачів.

### **Література**

1. International Data Corporation, "Global smartphone market data report [EB/OL]," 2020, <https://www.idc.com/getdoc.jsp?>

**Платформа: ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ. КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ. ТЕХНОЛОГІЇ INTERNET OF THINGS ТА SMART-СИСТЕМИ**

2. Josette M. Design and Implementation of Mobile Application for Results Dissemination System. Journal of Software Engineering and Applications. 2017;10(09):787–791. Available from:

<https://dx.doi.org/10.4236/jsea.2017.109044>

3. <https://digiday.com/media/mobile-apps-driving-digital-growth-5-charts/>

4. <http://developer.android.com>

5. <http://openhandsalliance.com>