

МЕХАНІЗМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА БЕЗПЕКИ ЗА РАХУНОК ІНТЕГРАЦІЇ ПЛАТФОРМИ РОЗРОБКИ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ

Архип Кошель¹

DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-126-8-6>

Актуальність теми обумовлена сьогоднішнім, з'являється багато технологій, що руйнують та змінюють всю перспективу ринку. Одним з таких є поява розробки мобільних додатків, яка повністю змінила спосіб використання програмного забезпечення користувачами.

В рамках цієї концепції були розкриті механізми підвищення ефективності та безпеки за рахунок інтеграції платформи розробки мобільних додатків з використанням методів наукового аналізу, що застосовуються в інформаційних дослідженнях, з використанням системного підходу, що забезпечує комплексне дослідження проблеми, порівняльний аналіз і узагальнення.

Класифікація платформ розробки мобільних додатків у різних категоріях залежно від трьох основних компонентів поділяється на дві моделі:

¹ Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна

– розробник використовує інструменти розробки для створення свого мобільного додатку;

– розробник публікує свою програму на порталі, з якого споживач може завантажити додаток на свій мобільний пристрій. Ця модель, включає розробників, портал додатків, споживачів та всі процеси, пов'язані з публікацією та придбанням мобільного додатку.

Центральне місце для кожної платформи розробки займає її комплект для розробки програмного забезпечення (SDK), який дозволяє стороннім розробникам доставляти програми, що працюють на платформі. Такий комплект містить всеосяжний набір інструментів розробки [1].

Існуючі платформи застосовують різні підходи, коли йдеться про обмін SDK з розробниками. Деякі максимально обмежують доступ, тоді як інші розкривають весь вихідний код свого SDK та операційної системи. Платформа з відкритим кодом, це платформа де будь-який сторонній розробник може отримати доступ до всієї платформи без обмежень або з невеликими обмеженнями та внести свій внесок у побудову її структури. І навпаки, закрита платформа, це платформа, де більшість коду приховано від розробників, а архітектор планує кожен сантиметр конструкції платформи [2].

Модель собору. Усі власні платформи зберігають вихідний код свого SDK та ОС прихованими від сторонніх осіб.

Відкрита модель. Відкриті платформи надають розробникам доступ до всього або частини вихідного коду своїх SDK та їх операційних систем.

Переваги відкритих технологій для постачальника платформи включають можливість зменшити витрати на розробку та обслуговування платформи, скориставшись перевагами пулу розробників з відкритим кодом.

Щоб програми могли передаватися від розробників до споживачів, необхідно створити портал додатків. Мобільні портали вважаються важливим елементом у процесі розповсюдження мобільних додатків, оскільки вони відіграють роль посередника між розробниками та споживачами.

Децентралізований портал. Мають децентралізований порталний підхід. Розробники можуть вільно завантажувати свої програми на будь-який портал третьої сторони, оскільки немає централізованої політики. У цій моделі всі постачальники порталів можуть вільно конкурувати з метою залучення клієнтів та додатків.

Централізований портал. У цій моделі один портал пропонується як основний портал, на якому публікується більшість програм. Такий підхід дає основному постачальнику порталу конкурентну перевагу над іншими.

Інтеграція платформи. Деякі платформи зосереджуються на своєму основному бізнесі, тобто на наданні ОС підтримки програмування для розробників, тоді як інші інтегрують весь процес розповсюдження.

Повна інтеграція. Платформи з повною інтеграцією мають суворий контроль за кожним кроком моделі розповсюдження від виробництва пристрою до публікації додатків.

Інтеграція порталу. Платформи з інтеграцією порталів зосереджені на розробці додатків та їх продажі шляхом інтеграції порталу.

Інтеграція пристрою. У моделі інтеграції пристроїв платформи також здійснюють виробництво пристроїв, але не входять до бізнесу порталів додатків.

Без інтеграції. Платформи без інтеграції зосереджені лише на своїй основній діяльності.

Інтеграція платформи розробки мобільних додатків повинна вирішувати проблему фрагментації даних в рамках всієї системи. Це необхідно для підвищення ефективності та безпеки, а також більш швидкого прийняття рішень, що спираються на дані, і для більш ефективного виконання операцій. Інтеграція платформи розробки мобільних додатків повинна служити технологічною підставою розробнику, забезпечуючи керований підхід до інтеграції даних. Для того щоб відповідати цим вимогам, платформа інтеграції даних повинна бути всебічною, уніфікованою, відкритою і рентабельною.

Ідеальна інтеграція платформи розробки мобільних додатків повинна мати повний набір функціональних можливостей, що дозволяють IT-розробнику забезпечувати актуальні дані, в потрібний час і в потрібному місці.

Інтегрована платформа розробки мобільних додатків повинна підтримувати всі сучасні технологічні стандарти, від операційних систем до баз даних.

Рентабельною можна назвати таку платформу, яка забезпечує мінімально можливу сукупну вартість володіння і одночасно найшвидшу і високу окупність інвестицій. Ці фактори особливо важливі в сучасному складному економічному кліматі, коли кожна технологічна інвестиція оцінюється з точки зору того, чи зможе вона допомогти бізнесу скоротити витрати, підвищити ефективність роботи і забезпечити швидку віддачу.

Отже, підвищення ефективності та безпеки за рахунок інтеграції платформи розробки мобільних додатків ґрунтується на формуванні повного контролю від виробництва до випуску мобільного додатку. Так, у рамках інтеграційної платформи здійснюється виробництво пристрою, на якому працює операційна платформа, а саме з наявністю унікального

авторизованого порталу для мобільних додатків, та можливістью виступати постачальником вмісту через власний портал. Окреслені обов'язкові пункти забезпечують скорочення сторонніх впливів чим підвищують безпеку. Підвищення ефективності покладено в основу єдності виконання всіх функцій на базі єдиної корпорації, що працює у галузі комунікаційних та мережевих технологій.

Список використаних джерел:

1. Присяжнюк О., Годун Д. Особливості методів розробки додатків для платформи Android / Центральнoукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, м. Кропивницький, Україна, 2018. – Режим доступу. <https://phm.cuspu.edu.ua/article/download.pdf>
2. Британський В. А., Озеранський В. С. Порівняльний аналіз сучасних підходів розробки мобільних додатків / Вінницький національний технічний університет, 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fitki/all-fitki-2020/paper/download/8801/7724>
3. Яшина О. М. Порівняльна характеристика актуальних засобів розробки під мобільні платформи / О. М. Яшина, Р. В. Гремечевський, Д. І. Братасюк // Проблеми інформаційних технологій : зб. наук. пр. / Херсон. нац. техн. ун-т. – Херсон, 2018. – № 1. – С. 227–234.
4. G. Thomas & Devi, A. (2021). A Study and Overview of the Mobile App Development Industry. *International Journal of Applied Engineering and Management Letters*. 115-130. 10.47992/IJAEML.2581.7000.0097.
5. Zohud, Tasnim & Zein, Samer (2021). Cross-Platform Mobile App Development in Industry: A Multiple Case-Study. *International Journal of Computing*. 46-54. 10.47839/ijc.20.1.2091.
6. Zhang, Melvyn & Cheow, Enquan & Ho, Cyrus & Ng, Beng & Ho, Roger & Cheok, Christopher (2014). Application of Low-Cost Methodologies for Mobile Phone App Development. *JMIR mHealth and uHealth*. 2. e55. 10.2196/mhealth.3549.
7. Jabangwe, Ronald & Edison, Henry & Nguyen Duc, Anh (2018). Software Engineering Process Models For Mobile App Development: A Systematic Literature Review. *Journal of Systems and Software*. 145. 10.1016/j.jss.2018.08.028.
8. Jha, Ajay & Lee, Sunghye & Lee, Woo (2019). An empirical study of configuration changes and adoption in Android apps. *Journal of Systems and Software*. 156. 10.1016/j.jss.2019.06.095.
9. Top App Development Companies (2021). (2021a, May 10). Retrieved August 25, 2021, from <https://www.businessofapps.com/app-developers/>
10. App Development Cost (2021). (2021, March 26). Retrieved August 25, 2021, from <https://www.businessofapps.com/app-developers/research/app-development-cost/>