

Особливості вибору мобільної операційної системи для розроблення ігор з інтелектуальною складовою

Стружанський Богдан¹, Крвавич Наталія²,
Шаховська Наталія³

Кафедра інформаційних систем та мереж, Національний університет “Львівська політехніка”, УКРАЇНА, м. Львів, вул. С. Бандери, 12,
E-mail: b.struzanskiy@gmail.com¹, natalia.krvavych@gmail.com²,
natalya233@gmail.com³

Abstract – This paper considers the importance of choice of mobile operating systems to develop games and applications. Authors present brief description and analysis some of them.

Ключові слова – операційна система, мобільні додатки та ігри, розробка мобільних продуктів.

I. Вступ

На сьогодні великої популярності набувають різносторонні додатки мобільних платформ. Тому важливими є задача їх розроблення й пошук гнучкої й перспективної операційної системи з відповідними функціональними властивостями. На ринку існує велика кількість систем, які можна використовувати для розроблення мобільних додатків. Найпоширенішими є такі: Android, iOS, Symbian, Series 40, BlackBerry, Sumsung, Windows та інші.

II. Основна частина

За [2] на світовому мобільному ринку на даний час найпоширенішими операційними системами для розроблення ігор та додатків є Android та iOS, продукція яких займає більше ніж половину всіх пропонуваніх споживачеві. Проаналізуємо найпопулярніші операційні системи з метою визначення ключових для розробника мобільних додатків характеристик.

iOS від Apple має всі можливості для розроблення мобільних додатків та ігор. Однак, це закрита система, що є дуже великим недоліком. Наслідком є неможливість ділитися своїми продуктами з іншими без згоди на це Apple.

Середовище розробки Android працює на всіх великих платформах без жодних обмежень. Створене співтовариство розробників. Кожен може ділитися своїми іграми з ким завгодно без будь-якої плати за це, а також є можливість опублікувати свій програмний продукт на глобальному ресурсі з мільйонами користувачів за лічені хвилини.

Android володіє декількома корисними можливостями. По-перше, це фреймворк, що пропонує великий набір API для створення різних типів додатків, крім того забезпечує можливість повторного використання та заміни компонентів, які пропонуються платформою й сторонніми додатками. По-друге, це наявність віртуальної машини Dalvik, що відповідає за запуск додатків на Android. Додатковими можливостями для розробника є набір графічних бібліотек для 2D- і 3D-додатків, підтримка мультимедіа-форматів, API для доступу до камери, GPS, компаса, акселерометра, сенсорного екрана, джойстика і клавіатури.

Наступною важливою перевагою є можливість використання мультиагентних технологій, що є вирішальним для розробника ігор з інтелектуальною складовою.

На технічному рівні комунікація між агентами відбувається за рахунок передачі повідомлень, використовуючи будь-який транспортний протокол нижнього рівня (SMTP, TCP/IP, HTTP, POP). Альтернативами до використання ACL (agent communication language) є ряд інших мов, таких як мови БД (SQL), розподілені об'єктні системи (CORBA та ін), сервісні мови (e-speak від Hewlett Packard, BizTalk від Microsoft та ін) і Веб-мови (XML, RDF, DAML). Ще однією альтернативою ACL є CORBA ORB. Уся функціональність, що надається CORBA, доступна і на мові JAVA, шляхом комбінації Java RMI, Java RMI servers, Jini, Java event servers та інших. На даний час мови комунікації агентів продовжують еволюціонувати. Основними об'єктами для стандартизації є: архітектура агента, мови взаємодії агентів, протоколи взаємодії агентів, знання агентів, мови програмування агентів.

Висновок

Враховуючи вищесказане, вважаємо високий рівень популярності Android повністю обґрунтованим, адже на ринку операційних систем немає придатнішої для розроблення мобільних ігор та різноманітних додатків. Звичайно, список можливостей Android не вичерпується вищезгаданими. Однак, для розробки ігор вони будуть найважливішими.

Література

1. Цехнем М. Программирование игр под Android / М.Цехнем – Питер:, СПб, 2013. – 688 с.
2. International Business Times “ Android Vs. iOS: What’s the most popular mobile operating systems in your country?” [el. source]. – Access mode: <http://www.ibtimes.com/android-vs-ios-whats-most-popular-mobile-operating-system-your-country-1464892>. 23.04.2014