

РОЗРОБКА КОРИСТУВАЦЬКОГО ІНТЕРФЕЙСУ НА ПЛАТФОРМІ АНДРОЇД

Google App Inventor [1] - це середовище, створене компанією Google, яке дозволяє будь-кому створювати програмні аплікації для операційної системи Android. Він використовує графічний користувацький інтерфейс, що дозволяє оперувати візуальними об'єктами для створення аплікації. Для створення аплікації не потрібно навиків професійних програмістів і це стає доступним для широкого кола користувачів цієї ОС. AppInventor є легким у використанні, але водночас дуже потужним засобом. Зокрема є доступ до баз даних, розташованих на "хмарі".

Середовище розробки Appinventor підтримується для Mac OS X, GNU/Linux, і Windows операційних систем, а також кількох популярних моделей телефонів на Android. Для розробки необхідно інсталиувати, крім власне AppInventor, середовище виконня Java та емулятор. Готову розробку ми можемо тестувати як на віртуальному емуляторі так і на реальному смартфоні під Android.

Робота з Google App Inventor [2] включає в себе роботу з трьома програмними елементами — власне сам AppInventor, Block Editor та Emulator. Перший елемент App Inventor працює онлайн. Для його використання потрібна наявність електронної пошти від Google та лише веб браузер. Програма складається з 4 вікон: Palette (Палітра), яка в свою чергу містить кілька вкладок для роботи з елементами анімації, медіа та сенсором. Саме в Палітрі ми обираємо і перетягуємо елементи, які будуть розміщені в другому вікні - Viewer (Переглядач). Воно являє собою аналог дисплея телефону і показує який вигляд буде мати додаток на реальному смартфоні. Третє вікно Компоненти (Components) містить перелік всіх доданих елементів з першого вінка. Тут можна додавати, перейменовувати і видаляти непотрібні компоненти. Також в цьому вікні розташована вкладка медіа, що дозволяє завантажувати для використання в аплікації додатковий контент (картинки, зображення, відео). Третє вікно Properties (Властивості) включає в себе детальне редагування параметрів елементів з вікна Components (сюди входить редагування ширини і довжини елементів, зміна типу, кольору, розміру шрифтів, зміна фонових кольорів елементів, видимості, стану). На рис 1 зображене вікно браузера з AppInventor. Другий елемент Block Editor (Редактор Блоків) призначений для створення зв'язків між компонентами. Саме тут відбувається стадія програмування. Проте воно відбувається без написання коду. В ролі коду виступають

спеціалізовані блоки. Редагування відбувається простим перетягуванням блоків. Вікно редактора блоків на рис 2.



Рис 1



Рис 2

Останній програмний елемент емулятор являє собою віртуальну копію смартфона із встановленою ОС Android. На екрані комп'ютера він відображається у вигляді телефону з дисплеєм та клавішами управління. На ньому ми тестуємо наш додаток. Приклад відображення на рис 3.[3].



Рис 3

1. <http://www.appinventorbeta.com/about/moreinfo/> - про AppInventor на офіційному сайті.
2. <http://habrahabr.ru/blogs/android/101154/> - розробка простого додатку на Appinventor.
3. Sauter V. *Decision Support Systems.*-Printed in United States of America, 1997. — 408 p.