

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ

МАТЕРІАЛИ
та програма

V Всеукраїнської міжвузівської
науково-технічної конференції
(м. Суми, 17–20 квітня 2018 р.)



Суми
Сумський державний університет
2018

ВИБІР СЕРЕДОВИЩА РОЗРОБНИКА ДОДАТКІВ ДЛЯ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ НА МОБІЛЬНИХ ПРИСТРОЯХ

Алексєєв О. М., професор; Требухов Д. В., аспірант, СумДУ, м. Суми

Мобільні пристрої (телефони, планшети, електронні книги, нетбуки та інші портативні та переносні пристрої) знаходять все більше поширення в навчанні, як один з базових компонентів із використанням комп'ютерного середовища. За даними аналітичної компанії Strategy analytics (<https://www.strategyanalytics.com/>) у другому кварталі 2014 року у 86 % проданих смартфонів була встановлена операційна система Android. Наші дослідження показали, що серед мобільних пристроїв, наявних у студентів інженерних спеціальностей, також переважають пристрої на базі ОС Android. За результатами опитування студентів факультету технічних систем та енергоефективних технологій Сумського державного університету проведеного на початку поточного навчального року встановлено, що 93,2% із них мають на своєму смартфоні ОС Android (останні розділили між собою системи Symbian OS та Windows Mobile). Такі дані підтверджують, що при створенні програмного забезпечення для тестового контролю знань з використання мобільних пристроїв доцільно в першу чергу орієнтуватися на ОС Android. При цьому створювані додатки потрібно адаптувати до умов технічного вузу в Україні. Вони повинні забезпечити можливість тестування в навчальній лабораторії, де сигнал Wi-Fi може бути нестабільним і не повинно залежати від мобільного інтернету або обміну СМС-повідомлень, що може бути неприпустимим та фінансово затратним.

Створення власної програми для мобільних пристроїв можлива використовуючи спеціальні оболонки для створення програм для Android. Вибір середовища створення мобільних додатків не менш важливий, так як програма для написання додатків для ОС Android може значно спростити процес розробки і тестування додатку. Було розглянуто програми Android Studio, RAD Studio та Eclipse. Android Studio - інтегроване програмне середовище, створене компанією Google. RAD Studio - повноцінний інструмент розробки додатків і мобільних програм, на мові Object Pascal та C++. Eclipse - найбільш популярна програмна платформа для написання мобільних додатків з відкритим кодом.

Створення додатку для мобільного пристрою було обрано Android Studio тому, що вона дозволяє адаптувати створений додаток для будь-якої версії ОС Android та являється безкоштовною. Розробка будь-яких мобільних додатків відбуваються на «Java» мові. Перед завантаженням самої програми необхідно встановити додатковий пакет Java Development Kit, яка дозволить комп'ютеру розробника писати на мові «Java». JDK - спеціальний комплект засобів розробки, який безкоштовно поширюваний компанією Oracle Corporation.