

СИСТЕМА МУЛЬТИКРИТЕРІАЛЬНОГО ТЕСТУВАННЯ ВЕБ-ДОДАТКІВ

Березька К.М.¹⁾, Лабо В.Р.²⁾

Тернопільський національний економічний університет

¹⁾ к.т.н., доцент; ²⁾ магістрант

I. Постановка проблеми

У сьогоднішній день, з розвитком програмного забезпечення, його надійність є гарантією успішної роботи програми. Високу якість функціонування програмного забезпечення можливо отримати завдяки тестуванню як процесу виявлення дефектів. Не надійне програмне забезпечення, що не пройшло процес тестування, може обернутися великими втратами для підприємства чи компанії. Тому і постає потреба розвитку методів тестування програмного забезпечення. Для того, щоб підвищити якість вихідного продукту варто скористатись не одним методом тестування. Саме тому актуальним є побудова цілої системи тестування програмного забезпечення.

II. Мета роботи

Метою даної роботи є підвищення якості програмного забезпечення завдяки створенню системи, що поєднує у собі кілька способів тестування програмного додатку. Дана система повинна показувати більш високі показники надійності та достовірності у порівнянні з існуючими рішеннями.

III. Особливості реалізації програмного комплексу для тестування програмного забезпечення

Проаналізовано найбільш відомі моделі якості програмного забезпечення та зроблено порівняльний аналіз по узагальненому показнику порівняння моделей (рисунок 1).

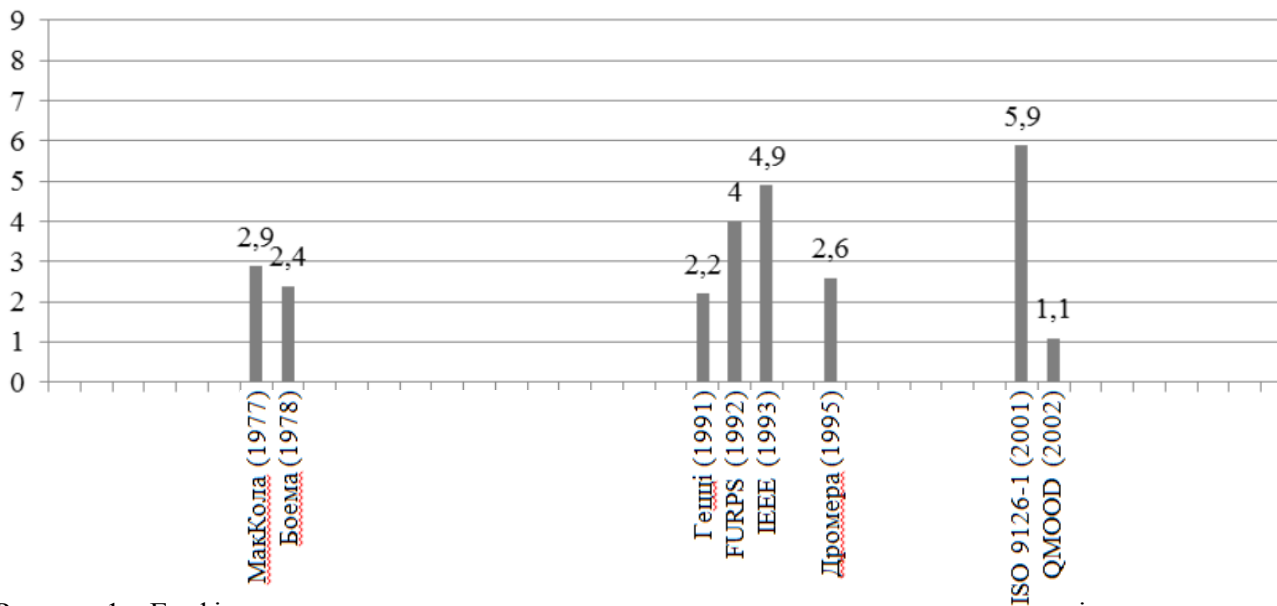


Рисунок 1 – Графік порівняння моделей якості програмного забезпечення в залежності по роках

Із рисунку 1 можна зробити висновок, що універсальною є модель ISO 9126-1, її і було обрано як стандарт якості програмного забезпечення за яким буде створено систему мультикритеріального тестування програмного забезпечення (веб-додатків). На рисунку 2 зображено семантичний зміст моделі ISO 9126-1.



Рисунок 2 – Модель якості програмного забезпечення ISO 9126-1

Для створення системи тестування програмного забезпечення за різними критеріями відповідно до обраного стандарту ISO 9126-1 було проаналізовано існуючі методи і відібрано функціональне тестування (за об'єктом тестування), модульне тестування (за рівнем тестування), тестування «білої скриньки» (тестування API) (за знанням системи) та об'єднано в єдину систему.

Для скорочення часу тестування і спрощення його процесу тестування було автоматизовано. Проект реалізовано мовами програмування PHP та Java.

Висновок

Для створення системи мультикритеріального тестування веб-додатків було зроблено аналіз та порівняння найбільш відомих моделей якості програмного забезпечення. Відповідно до критерій моделі якості проаналізовано можливі види тестування. На основі вибраної моделі та видів тестування реалізовано програмну систему для тестування веб-додатків. Особливу увагу було звернено на поєднання різних по критеріях видів тестування.

Список використаних джерел

1. Software engineering. Report on a conference sponsored by the NATO SCIENCE COMMITTEE. Garmisch, Germany, 7th to 11th October 1968 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://homepages.cs.ncl.ac.uk/brian.randell/NATO/nato1968.PDF>.
2. Сидоров М.О., Безверха М.А. Якість програмного забезпечення та тестування: Підручник – К.: НАУ, 2010. – 282 с.
3. McCall J.A. Factors in Software Quality / J.A. McCall, P.K. Richards, G.F. Walters // Nat'l Tech.Information Service. – 1977. – Vol. 1, 2, 3.
4. Stefan Wagner. Software product quality control / Stefan Wagner. – Springer, 2013. – 210 p.
5. О.Є. Білас. Якість програмного забезпечення та тестування: Навчальний посібник – Львів:Нац. ун-т "Львів. політехніка", 2011. - 214 с.

УДК 658.012

ПРОПОЗИЦІЇ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТУ СТВОРЕННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРИ ДЛЯ МОБІЛЬНИХ ПЛАТФОРМ

Боднар Є.Л.¹⁾, Турченко І.В.²⁾

Тернопільський національний економічний університет

¹⁾магістрант, ²⁾к.т.н., доцент

І. Постановка проблеми

Світовий ринок ігор обіцяє рости. Аналітики Gartner [1] пророкують йому щорічний приріст в 9 % до кінця 2016 року; в амстердамської Newzoo [2] очікують 7 % темпів зростання [3]. Але ігровий ринок неоднорідний: ігрові консолі та настільні системи займають більшу половину. І тут не так важливі загальні цифри, як те, що відбувається всередині категорій. Платформенні зрушення невідворотні (частка ігор для мобільних платформ на фоні падіння інших тільки зростатиме). Найактивніший приріст спостерігається на ринку ігор для смартфонів і планшетів: в 2013 році - 35 %;