

УДК 681.23

А.А. Пивень<sup>1</sup>, Ю.И. Скорин<sup>1</sup>, В.В. Стадник<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Харьковский национальный экономический университет, Харьков

<sup>2</sup>Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет, Харьков

## МОДУЛЬ БАГ-ТРЕКИНГА ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Наиболее распространёнными проблемами, возникающими в процессе разработки программного обеспечения (ПО), считают недостаточную надёжность. Самый сложный процесс – поиск и исправление ошибок в программных продуктах.

Существует множество подходов к решению задачи тестирования и верификации ПО, но эффективное тестирование сложных программных продуктов – это процесс, в высшей степени творческий, не сводящийся к следованию строгим и чётким процедурам или созданию таковых [1].

С точки зрения ISO 9126, качество программных средств можно определить как совокупную характеристику исследуемого ПО с учётом следующих составляющих: надёжность, сопровождаемость, практичность, эффективность, мобильность, функциональность.

Для улучшения данных составляющих в системе могут быть использованы следующие виды тестирования:

Функциональное тестирование, т.е. тестирование функций приложения на соответствие требованиям. Оценка производится в соответствии с ожидаемыми и полученными результатами, при условии, что функции отрабатывали на различных значениях.

Регрессионное тестирование, которое проводится с целью проверить, не влияют ли новые функции, улучшения и исправленные дефекты на существующую функциональность продукта.

Тестирование удобства пользования приложением определяет, соответствует ли приложение потребностям целевой аудитории и отвечает ли оно требованиям пользователя.

При тестировании во внимание принимаются следующие аспекты: однородность, логика и структура, навигация.

Тестирование графического интерфейса пользователя предполагает проверку соответствия приложения требованиям к графическому интерфейсу [2].

Для хранения сведений обо всех найденных неполадках программного обеспечения разрабатывается модуль системы баг-трекинга. Данный модуль содержит базу данных, расположенную на OLEDB сервере. Интерфейс пользователя разработан с помощью интерактивной среды Visual Studio 2010 с использованием языка программирования C#.

С данным модулем работает три типа пользователей: программист, тестировщик и руководитель отдела тестирования. Тестировщик проводит тестирование ПО, затем вносит в базу данных модуля свои заметки о найденных неполадках. Далее заметки проверяет и редактирует руководитель отдела тестирования.

После проверки всех записей руководителем программист проверяет базу данных и устраняет неполадки в программном коде.

Устранив неполадку, программист отмечает её в базе как «Исправлено» и ПО заново тестируется тестировщиком.

Разрабатываемый модуль позволит программисту эффективно отслеживать все текущие неполадки программного обеспечения, найденные тестировщиками.

Благодаря модулю баг-трекинга программисту достаточно авторизоваться и просмотреть список помеченных неполадок текущего проекта, а далее уже проводить исправление в коде.

## Список литературы

1. Кристин Л. Гибкое тестирование: практическое руководство для тестировщиков ПО и гибких команд = *Agile Testing: A Practical Guide for Testers and Agile Teams* / Лайза Кристин, Джанет Грегори. – М.: «Вильямс», 2010. – 464 с.
2. Синицын С.В. Верификация программного обеспечения / С.В. Синицын, Н.Ю. Налютин. – М.: БИНОМ, 2008. – 368 с.