

ные средства и ресурсы, сформулированы второстепенные цели и средств их достижения, описан состав пользователей, разделы сайта, критерии достижения целей, интересы пользователей.

Список использованных источников:

1. Мейерсон, М. Основы интернет-маркетинга. БГУИР. Все, что нужно знать, чтобы открыть свой магазин в интернете/ М. Майерсон, М. Скарборо. – М.: Ман, Иванов и Фербер, 2013. – 320 с.
2. NodeJS [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://nodejs.ru/>.

## ВЕРИФИКАЦИЯ КАЧЕСТВА ПО И РАЗРАБОТКА ANDROID - ПРИЛОЖЕНИЯ ПОДДЕРЖКИ ПРОЦЕССОВ ТЕСТИРОВАНИЯ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь

Жданова А.Ю.

Сторожев Д. А. – ст. преподаватель

Качество программного обеспечения определяется в стандарте ISO 9126 [1] как вся совокупность его характеристик, относящихся к возможности удовлетворять высказанные или подразумеваемые потребности всех заинтересованных лиц.

Объект исследования: отдел по тестированию ПО на фирме.

Предмет исследования: способы сокращения времени на выполнение методов тестирования сотрудником, применяемых на фирме.

Цель исследования: повышение эффективности деятельности отдела тестирования посредством разработки программной поддержки для управления процесса тестирования и документирования дефектов.

Если рассматривать жизненный цикл стадии тестирования, можно заметить, что самыми рутинными и стандартными являются стадии 6,7,8.

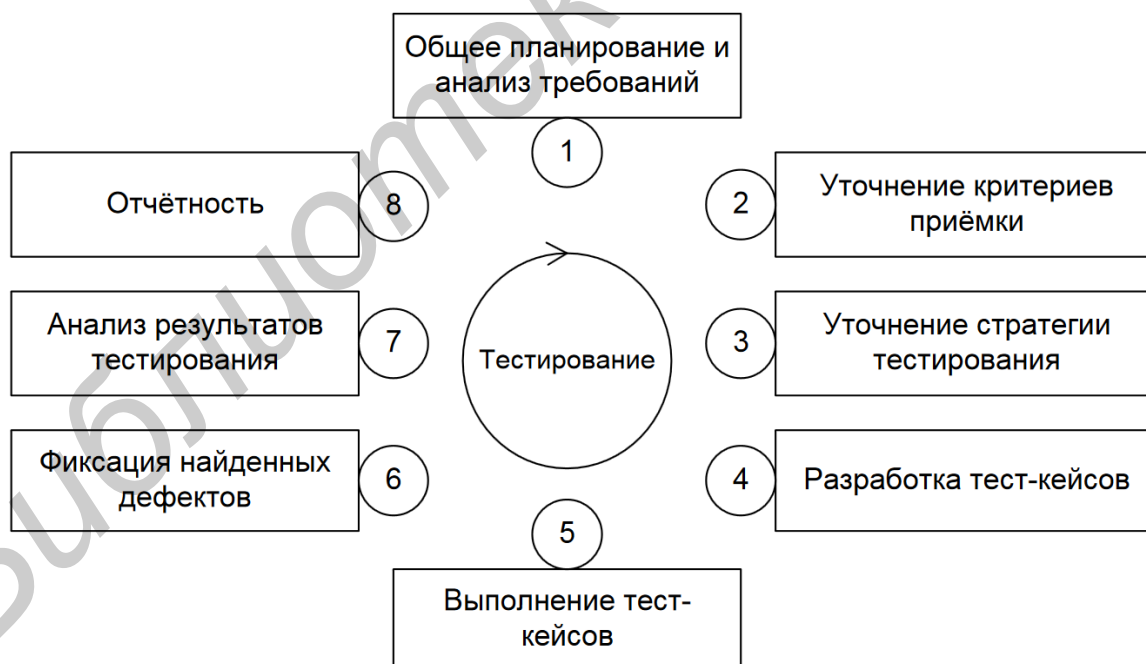


Рис.1 – Жизненный цикл стадии тестирования

Именно эти стадии и будут оптимизированы благодаря разработанному программному модулю.

Тестирование и последующий процесс создания дефекта в баг-трекинговой системе хоть и рутинный, но не менее важный и достаточно трудоемкий. Обычно он состоит из следующих стадий:

- а) найти дефект, понять шаги воспроизведения
- б) собрать необходимые артефакты (снимки экранов, логи приложения, различную дополнительную полезную информацию)
- в) передать собранные файлы на компьютер

- г) запустить браузер, авторизоваться в баг-трекинг-системе
  - д) создать дефект, заполнив все поля и прикрепив к дефекту собранные артефакты.
- С целью совершенствования данного процесса была разработана автоматизированная система мониторинга результатов тестирования, основными задачами которой являются следующие:
- а) предоставление поддержки процесса выполнения визуального тестирования;
  - б) представление результатов в удобном для пользователя виде с возможностью различных опций визуализации;
  - в) предоставить возможность работы с проектами и составляющими их задачами;
  - г) предоставить возможность добавления к тикетам как пользовательских полей;

Система поддержки системы процесса тестирования ПО создана как Android-приложение, которым конечный пользователь может воспользоваться при помощи любого Android устройства API которого, больше или равен 19. Процент таких устройств равен 69,7 % от всех используемых устройств.

Каждый запрос клиентской программы обрабатывается асинхронно, каждый в отдельном потоке. Последнее достигается путем использования технологии реактивного программирования.

Приложение обладает гибкой системой настройки, выбора и заполнения полей.

Также приложение имеет встроенный редактор изображений. А все стандартные поля, например, данные о телефоне, на котором производится тестирование, заполняются автоматически.

Само Android-приложение предполагает наличие дружелюбного интерфейса пользователя ориентированного в первую очередь на простоту понимания и удобство использования.

Таким образом, разработанный программный модуль по управлению тестированием и документированием дефектов ПО в компании решает задачу автоматического заполнения и представления данных с предварительной обработкой и возможностью динамического выбора полей для заполнения с фикцией динамического поиска значений и представление их в виде подсказок.

В результате проведенных исследований было выявлено, что разработанное приложение значительно экономит время, максимально значение экономии равняется 55 %. На круговом графике далее представлено распределение процентов экономии времени относительно всех проверенных вариантов экономии.

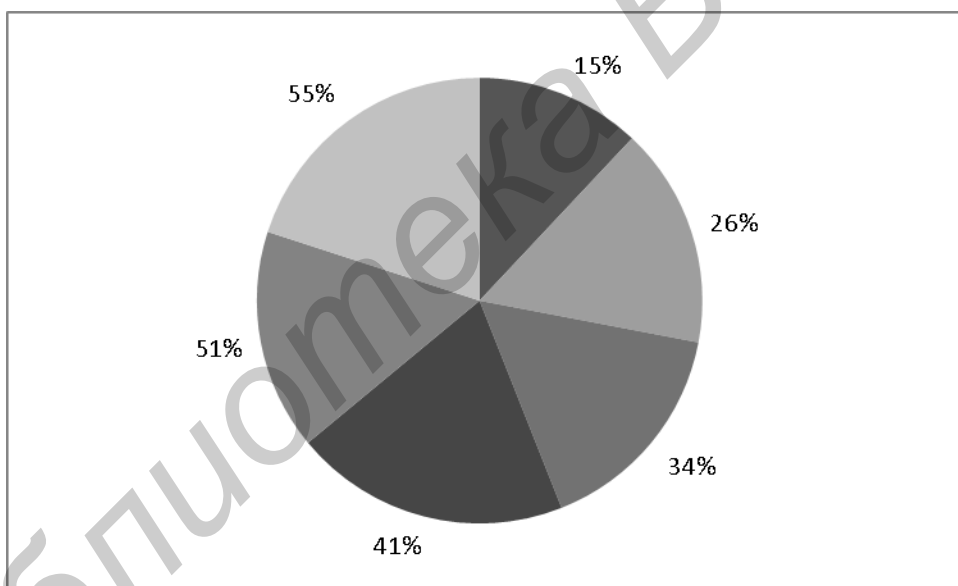


Рис. 2 – График распределения достигнутых вариантов экономии времени с использованием разработанного приложения.

Список использованных источников:

1. В. В. Липаев. Институт системного программирования Российской академии наук «Документирование сложных программных средств». СИНТЕГ Москва, 2016. -124.с.
2. В. Beizer. *Software Testing Techniques*. International Thomson Press, 2014.

## **ЭЛЕКТРОННЫЕ ТОРГОВЫЕ ПЛОЩАДКИ И ПРОГРАММНАЯ ПОДДЕРЖКА ПРОЦЕССА ПРОДАЖ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДАННЫМИ ADAM**

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*

Самодин В. А.