

Лабораторная работа №5

Системное тестирование. Приемочное тестирование

Цель работы: научиться выполнять системное и приемочное тестирование ПО.

Отчет по лабораторной работе: тестируемая программа на языке Java, исполняемый файл в jar формате, отчет о результатах системного и приемочного тестирования.

Задание: Осуществить системное и приемочное тестирование программы, написанной в лабораторной работе №4. Составить отчет о проведении системного и приемочного тестирования.

Отчет о проведении системного и приемочного тестирования

1. Введение

1.1. Цель тестирования

Целью тестирования является проверка функциональности, производительности и надежности системы, состоящей из компонентов PhoneStore, ServiceCenter, Smartphone, AndroidSmartphone и IOSSmartphone. Тестирование включает в себя системное тестирование (проверка работы всей системы) и приемочное тестирование (проверка соответствия требованиям заказчика).

1.2. Область тестирования

Тестирование охватывает следующие аспекты:

- Функциональность классов и методов.
- Взаимодействие между компонентами.
- Обработка ошибок и исключений.
- Производительность и надежность системы.

2. Системное тестирование

2.1. Методология

Системное тестирование проводилось с использованием метода черного ящика. Тестировались функциональные возможности системы на основе требований и спецификаций.

2.2. Тестовые сценарии

2.2.1. Тестирование класса PhoneStore

- **Тест 1:** Добавление смартфона.
 - **Входные данные:** Экземпляр AndroidSmartphone.
 - **Ожидаемый результат:** Смартфон успешно добавлен в список.
- **Тест 2:** Получение списка смартфонов.
 - **Входные данные:** Запрос списка смартфонов.
 - **Ожидаемый результат:** Возвращается корректный список добавленных смартфонов.

2.2.2. Тестирование класса ServiceCenter

- **Тест 3:** Регистрация ремонта.
 - **Входные данные:** Экземпляр IOSSmartphone.
 - **Ожидаемый результат:** Смартфон зарегистрирован для ремонта.
- **Тест 4:** Завершение ремонта.
 - **Входные данные:** Экземпляр IOSSmartphone.
 - **Ожидаемый результат:** Смартфон успешно завершен и удален из списка ремонтов.

2.2.3. Тестирование классов Smartphone, AndroidSmartphone, IOSSmartphone

- **Тест 5:** Проверка уникальных функций.
 - **Входные данные:** Экземпляр AndroidSmartphone с активированным NFC.
 - **Ожидаемый результат:** NFC активирован.
- **Тест 6:** Проверка уникальных функций.
 - **Входные данные:** Экземпляр IOSSmartphone с активированным Face ID.
 - **Ожидаемый результат:** Face ID активирован.

2.3. Результаты системного тестирования

Все тестовые сценарии прошли успешно. Были обнаружены некоторые незначительные ошибки, которые были исправлены:

- Ошибка при завершении ремонта, если смартфон не был зарегистрирован.

3. Приемочное тестирование

3.1. Методология

Приемочное тестирование проводилось с целью проверки соответствия системы требованиям заказчика. Тестирование выполнялось с использованием реальных сценариев использования, которые были согласованы с заказчиком.

3.2. Тестовые сценарии

3.2.1. Сценарий 1: Добавление и ремонт смартфона

- **Шаг 1:** Добавить AndroidSmartphone в PhoneStore.
- **Шаг 2:** Зарегистрировать смартфон в ServiceCenter для ремонта.
- **Шаг 3:** Завершить ремонт.
- **Ожидаемый результат:** Смартфон успешно добавлен, зарегистрирован и завершен.

3.2.2. Сценарий 2: Проверка функциональности интерфейса

- **Шаг 1:** Открыть интерфейс магазина.
- **Шаг 2:** Добавить несколько смартфонов.
- **Шаг 3:** Проверить, что все смартфоны отображаются в списке.
- **Ожидаемый результат:** Все добавленные смартфоны отображаются корректно.

3.3. Результаты приемочного тестирования

Все приемочные тесты прошли успешно. Заказчик подтвердил, что система соответствует всем заявленным требованиям и функционирует согласно ожиданиям.

4. Заключение

Системное и приемочное тестирование подтвердило, что разработанная система работает корректно и соответствует требованиям. Все обнаруженные ошибки были исправлены, и система готова к внедрению.