Министерство ОБРАЗОВАНИя и науки РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Рыбинский государственный авиационный технический университет

имени П. А. Соловьева»

Кафедра математического и программного обеспеченияэлектронных вычислительных средств

Лабораторная работа № 2

по дисциплине

«Тестирование и отладка ПО»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Студенты группы ИПБ-19 Абулашвили Д. А.

Руководитель Овсянников Т. С.

Рыбинск 2022

Оглавление

[1. Описание программы 3](#_Toc122618102)

[2. Тестируемые модули 4](#_Toc122618103)

# 1. Цель лабораторной работы

Целью лабораторной работы является получение практического опыта в построении управляющего графа программы и разработке тестов для программы на основе следующих структурных критериев:

Условие критерия тестирования команд (критерий С0) – набор тестов в совокупности должен обеспечить прохождение каждой команды не менее одного раза.

Условие критерия тестирования ветвей (критерий С1) – набор тестов в совокупности должен обеспечить прохождение каждой ветви не менее одного раза.

Условие критерия тестирования путей (критерий С2) – набор тестов в совокупности должен обеспечить прохождение каждого пути не менее 1 раза.

# 2. Задачи

Создать наборы тестов для тестирования по критериям С0, С1, С2, управляющий граф программы, описать наборы входных данных для путей графа.

# 3. Реализованные тесты

Для тестирования был выбран метод получения количества товаров, которое необходимо заказать со склада магазину. Исходный код метода представлен в листинге 3.1.

Листинг 3.1 – Исходный код метода получения необходимого для заказа количества товаров со склада

public int getRequiredNumberForProduct(Product product, String shopAddress) {

int productId = dbController.getProductId(product);

if (productId != -1) {

int shopId = dbController.getShopId(shopAddress);

if (shopId != -1) {

RowSet<Row> row = dbController.getProductFromShop(shopId, productId);

if (row.rowCount() > 0) {

int minQuantity = dbController.getProductMinQuantity(productId),

curQuantity = row.iterator().next()

.getInteger("productquantity");

if (minQuantity > curQuantity) {

return 2 \* minQuantity - curQuantity;

}

}

}

}

return 0;

}