**План тестирования проекта**

**«ГАИ»**

Гафиятуллин Б.Ф.

Курбанов А.Р.

**Содержание**

[1. Введение 3](#_Toc183788244)

[1.1 Область применения 3](#_Toc183788245)

[2. Содержание плана 3](#_Toc183788246)

[2.1 Проект 3](#_Toc183788247)

[2.2 Элементы тестирования 3](#_Toc183788248)

[2.3 Область применения тестирования 3](#_Toc183788249)

[2.4 Предположения и ограничения 3](#_Toc183788250)

[3. Реестр рисков 4](#_Toc183788251)

[4. Стратегия тестирования 4](#_Toc183788252)

[4.1. Подпроцессы тестирования 4](#_Toc183788253)

[4.2. Практические результаты тестирования 4](#_Toc183788254)

# Введение

# 1.1 Область применения

Цель составления документа – предоставить информацию и основы для планирования и выполнения процесса тестирования, нацеленного на программный продукт «ГАИ».

* 1. Ссылки

PP – План проекта

PRS – Спецификация требований проекта

# Содержание плана

# 2.1 Проект

Тестируемый проект включает в себя сервис для работы с данными штрафов, добавлением штрафов в базу данных, а также проверкой валидности введенных данных (например, проверка на пустые строки или отрицательные значения).

# 2.2 Элементы тестирования

Тестирование охватывает функциональность метода добавления штрафа в базе данных, который включает:

* Проверку успешного добавления данных.
* Проверку обработки исключений при вводе некорректных данных (пустое имя, отрицательная цена).

# Область применения тестирования

Тестирование охватывает только метод добавления штрафа, который добавляет штрафы в базу данных, а также проверяет корректность введенных данных. Другие аспекты работы с базой данных и системы не являются объектами данного тестирования.

# 2.4 Предположения и ограничения

* Все тесты проводятся в условиях, когда база данных доступна для имитации добавления данных (использование моков).
* Система может быть изменена в ходе тестирования, что потребует пересмотра тестов.

# Реестр рисков

В таблице рисков используются следующие сокращения:

P – вероятность или возможность риска

I – влияние или воздействие, если риск осуществляется

E – воздействие = вероятность «на» влияние

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Риск | P | I | E | Действия по обработке |
| Некорректные данные в запросе | 3 | 5 | 13 | Обновление метода проверки данных. Дополнительное тестирование |
| Ошибки сохранения данных в базе | 2 | 5 | 11 | Анализ кода, проверка работы с базой данных. Внесение изменений |
| Невозможность мокирования базы данных | 2 | 4 | 6 | Применение альтернативных методов мокирования. |
| |  | | --- | | Несоответствие типов данных |  |  | | --- | |  | | 3 | 4 | 11 | Проверка типов данных перед добавлением записи. |

# 4. Стратегия тестирования

# 4.1. Подпроцессы тестирования

Покомпонентное тестирование – проверка отдельных частей кода (метод добавления штрафа).

Тестирование интеграции компонентов – проверка взаимодействия между методом добавления штрафа и компонентами, такими как база данных.

Тестирование системы – полное тестирование системы с реальными или мокированными компонентами для проверки всех зависимостей и интерфейсов.

# 4.2. Практические результаты тестирования

Для каждого этапа тестирования в рамках данного проекта была подготовлена необходимая документация, включающая следующие элементы:

* План процесса тестирования — описание целей, методов и подходов, применяемых в тестировании функционала добавления штрафов.
* Спецификация тестирования — подробное описание условий, данных и требований для проведения тестов.
* Журнал тестирования — запись всех шагов тестирования, включая ошибки и комментарии по результатам тестов.
* Отчет о завершении процесса тестирования — сводка по результатам тестирования, рекомендации по исправлению выявленных ошибок.

В зависимости от особенностей проекта, в документацию могут быть включены дополнительные элементы, такие как:

* Методы проектирования тестов.
* Критерии завершения тестирования.
* Требуемые метрики для оценки качества тестирования.
* Тестовые данные и требования к тестовой среде.
* Описание особенностей регрессионного тестирования.
* Информация о персонале, включая требования к обучению.