**Отчет по лабораторной работе 4. Ойболатов Р. Б. ПИ21-2**

**Цель работы**

Разработать и минимизировать набор тестов для системы сбора телеметрии и хранения данных с помощью метода эквивалентного разбиения классов для обеспечения эффективности.

**Список используемых тест-кейсов**

* Указание корректных параметров для телеметрических данных
* Указание верного названия топика Kafka для считывания метрик чужого сервиса
* Ввод правильного названия команды или кластера

**Описание эквивалентных классов**

Перечень новых параметров для телеметрических данных

*Ограничения* – список не пустой. Название метрики не начинается с цифры или специальных символов

Негативные:

* Пустой список новых данных
* В списке есть метрики с некорректным названием
* В списке есть метрики со значением None

Позитивные:

* Список не пустой, все метрики непустые и названы хорошо

Название топика Kafka для считывания данных:

*Ограничения* – название должно быть не пустым. Не должно начинаться с цифры или специального символа. Топик должен существовать.

Негативные:

* Пустое название
* Название начинается с цифры или специального символа
* Топик не существует

Позитивные:

* Топик Kafka с подобным названием существует

Название команды или кластера для получения метрик:

*Ограничения* – нужно иметь доступ к взаимодействую с указанной командой или кластером. Такая команда или кластер должны существовать.

Негативные:

* Название пустое
* Такой команды или кластера не существует
* Нет доступа к взаимодействию с такой командой или кластером

Позитивные:

* Присутствуют разрешения на работу с командой или кластером, указанном в правильном названии

**Расчет количества тестов**

Для каждого эквивалентного класса будет проведен минимум один тест.

Для перечня новых телеметрических данных всего 3 негативных и 1 позитивный класс. Выходит, что тест-кейсов 4

Для названия Kafka топика также присутствует 3 негативных класса и 1 позитивный, что дает еще 4 тест-кейса.

Для названия команды или кластера у нас тоже 3 негативных класса и 1 позитивный, что в общем дает 4 тест-кейса.

Общее количество тестов = 12 тест-кейсов

**Выводы по работе**

Методика выделения эквивалентных классов и тестирования граничных значений позволяет эффективно минимизировать количество тестов, необходимых для проверки формы регистрации приложения, сохраняя при этом высокое качество покрытия тестами различных сценариев работы программы.