Лабораторная работа 4

**Цель работы:**

Цель данной работы заключается в разработке необходимого набора тест-кейсов для проверки отдельной функциональности приложения, которое генерирует прогноз для показателей входящих в PnL. Это осуществляется на основе анализа входной информации, используя методы тест-дизайна, такие как анализ эквивалентных классов.

**Список используемых тест-кейсов:**

* Тестирование загрузки файла.
* Тестирование ввода даты.
* Тестирование ввода периодичности.
* Тестирование выбора показателя.
* Тестирование выбора операции.
* Тестирование выбора количества периодов.

**Описание эквивалентных классов:**

1. Загрузка файла:

- Корректный файл. (1 тест)

* Файл в формате xlsx с правильной структурой данных.

- Некорректный файл. (4 теста)

* Файл неподдерживаемого формата
* Поврежденный файл
* Файл с некорректной структурой данных
* Пустое поле

1. Ввод даты (с помощью виджета «календарь»):

- Валидная дата ( 1 тест)

* Дата после последнего года в отчетности

- Невалидная дата (2 теста)

* Дата до последнего года в отчетности
* Пустое поле

1. Ввод периодичности:

- Корректная периодичность (1 тест)

* число от 1 до 12

- Некорректная периодичность (5 тестов)

* Число вне диапазона (меньше 1)
* Число вне диапазона (больше 12)
* Специальные символы (# @ + — / \_ : ; “ ‘ и т.д.)
* Буквы
* Пустое поле

1. Выбор показателя (из выпадающего списка):

Корректный выбор показателя (1 тест)

* Показатель выбран

Некорректный выбор показателя (1 тест)

* Пустое поле

1. Выбор операции (из выпадающего списка):

Корректный выбор операции (1 тест)

* Операция выбрана (среднее значение/максимум/минимум/значение последнего периода отчетности)

Некорректный выбор операции (1 тест)

* Пустое поле

1. Количество периодов:

Корректное количество периодов (1 тест)

* Число от 1 до общего количества периодов в файле

Некорректное количество периодов (5 тестов)

* Число вне диапазона (меньше 1)
* Число вне диапазона (больше общего количества периодов в файле)
* Специальные символы (# @ + — / \_ : ; “ ‘ и т.д.)
* Буквы
* Пустое поле

**Расчет количества тестов:**

Итого: 1 + 4 + 1 + 2 + 1 + 5 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 5 = 24 тестов.

**Вывод:**

В ходе разработки эквивалентных классов для тестирования функциональности приложения, которое генерирует прогноз для показателей входящих в PnL, были определены различные сценарии и условия (позитивные и негативные), которые могут влиять на корректность работы приложения. Тестирование данных эквивалентных классов позволит оценить работоспособность приложения в различных ситуациях, а также выявить и исправить потенциальные проблемы или ошибки, которые могут возникнуть.

Список использованных источников:

1. «Что такое классы эквивалентности?»<https://testengineer.ru/equivalence-classes-guide/?ysclid=lukc70fryy746635559>
2. [Тестирование областей определения или нечто большее, чем анализ граничных значений / Хабр (habr.com)](https://habr.com/ru/companies/infopulse/articles/270909/)
3. [Классы эквивалентности и анализ граничных значений · Заметки.md (gitbooks.io)](https://asjudc.gitbooks.io/almeln/content/2016-09-04-equivalence-classes-and-boundary-value-analysis.html)