

Проверка отказоустойчивости программы

1. Проверка корректности обработки пути к файловой системе

```
Введите путь к файловой системе преподавателя (например ./labfiles):  
Ошибка: путь не может быть пустым! Попробуйте снова.  
Введите путь к файловой системе преподавателя (например ./labfiles): ./qwerty  
Ошибка: путь './qwerty' не существует! Попробуйте снова.  
Введите путь к файловой системе преподавателя (например ./labfiles): /labfiles-25  
Ошибка: путь '/labfiles-25' не существует! Попробуйте снова.  
Введите путь к файловой системе преподавателя (например ./labfiles): ./labfiles-25  
Введите номер группы (например A-06-04, Enter – для всех групп): |
```

ок

2. Проверка корректности обработки группы

```
Введите номер группы (например A-06-04, Enter – для всех групп): A-06-04  
Ошибка: номер группы введён неверно! Допустимые форматы: A-09-22 или Ae-21-21. Попробу  
йте снова.  
Введите номер группы (например A-06-04, Enter – для всех групп): A-06-01  
Ошибка: номер группы введён неверно! Допустимые форматы: A-09-22 или Ae-21-21. Попробу  
йте снова.  
Введите номер группы (например A-06-04, Enter – для всех групп): Ae-21-22  
Введите путь к файловой системе преподавателя (например ./labfiles): ./labfiles-25  
Введите номер группы (например A-06-04, Enter – для всех групп): A-06-04
```

В ТЗ не сказано о языке, на котором пишется номер группы, примеры в отчете приведены на русском -> группу на русском языке программа тоже должна была принять, не ок

Группа с пробелами принята - ок

3. Проверка корректности обработки предмета

```
Введите предмет (Поп-Культуроведение/Цирковое_Дело, Enter – оба предмета): ылиоы  
Ошибка: допустимые предметы: 'Поп-Культуроведение' или 'Цирковое_Дело'  
Введите предмет (Поп-Культуроведение/Цирковое_Дело, Enter – оба предмета): Поп-Культур  
ведение  
Ошибка: допустимые предметы: 'Поп-Культуроведение' или 'Цирковое_Дело'  
Введите предмет (Поп-Культуроведение/Цирковое_Дело, Enter – оба предмета): Поп-Кул  
ьтуроведение
```

ок

4. Проверка корректности вывода

```
Выводить результаты в файл? (y/n): |
```

Тут на энтер пропускает дальше, но нет сообщения, куда это будет в итоге выведено – как будто должно либо заиклиться до правильного ввода, либо прописать, к чему приравнивается энтер – не ок

5. Проверка корректности выбора режима работы

```
-----  
Введите следующую команду (1-7): \n  
Ошибка: выберите пункт от 1 до 7.  
-----  
Введите следующую команду (1-7): \t  
Ошибка: выберите пункт от 1 до 7.  
-----  
Введите следующую команду (1-7): w  
Ошибка: выберите пункт от 1 до 7.
```

```

-----
1. Худшая посещаемость
2. Лучший результат по тестам
3. Min/Max посещаемость занятий
4. Средняя оценка студента
5. Полный анализ
6. Сменить группу/предмет/вывод
7. Выход
-----
Выберите пункт меню (1-7): 1

>>> Запуск worst_attendance.sh ...
-----

=== Анализ посещаемости ===
Группа: Ae-21-22
Предмет: оба предмета

Минимальное количество посещений: 23
→ GlobusVA - 23 занятий
-----

Введите следующую команду (1-7): 1

>>> Запуск worst_attendance.sh ...
-----

=== Анализ посещаемости ===
Группа: Ae-21-22
Предмет: оба предмета

Минимальное количество посещений: 23
→ GlobusVA - 23 занятий
-----

```

ОК

6. Проверка корректности выбора студента

```

-----
Введите следующую команду (1-7): 4

Введите фамилию студента: ShamitovaAA

>>> Запуск student_average.sh ...
-----

=== Средний результат студента ===
Студент: ShamitovaAA
Группа: Ae-21-22
Предмет: оба предмета

Средний результат ShamitovaAA: 7.68 правильных ответов
Всего тестов: 16
Предметы: Поп-Культуроведение Цирковое_Дело
-----

```

```
-----  
Введите следующую команду (1-7): 4
```

```
Введите фамилию студента: Shamitova
```

```
>>> Запуск student_average.sh ...  
-----
```

```
=== Средний результат студента ===
```

```
Студент: Shamitova
```

```
Группа: Ae-21-22
```

```
Предмет: оба предмета
```

```
Нет данных для студента Shamitova  
-----
```

```
Введите следующую команду (1-7): 4
```

```
Введите фамилию студента: PoBB
```

```
>>> Запуск student_average.sh ...  
-----
```

```
=== Средний результат студента ===
```

```
Студент: PoBB
```

```
Группа: Ae-21-22
```

```
Предмет: оба предмета
```

```
Нет данных для студента PoBB  
-----
```

```
Путь к данным: ./labfiles-25
```

```
Текущая группа: все группы
```

```
Текущий предмет: оба предмета
```

```
Вывод в консоль  
-----
```

1. Худшая посещаемость
 2. Лучший результат по тестам
 3. Min/Max посещаемость занятий
 4. Средняя оценка студента
 5. Полный анализ
 6. Сменить группу/предмет/вывод
 7. Выход
- ```

```

```
Выберите пункт меню (1-7): 4
```

```
Введите фамилию студента: PoBB
```

```
>>> Запуск student_average.sh ...

```

```
=== Средний результат студента ===
```

```
Студент: PoBB
```

```
Группа: все группы
```

```
Предмет: оба предмета
```

```
Средний результат PoBB: 9.25 правильных ответов
```

```
Всего тестов: 12
```

```
Предметы: Поп-Культуроведение Цирковое_Дело

```

Ok

```

Введите следующую команду (1-7): 4

Введите фамилию студента: VlasovA1A

>>> Запуск student_average.sh ...

=== Средний результат студента ===
Студент: VlasovA1A
Группа: все группы
Предмет: оба предмета

Средний результат VlasovA1A: 7.37 правильных ответов
Всего тестов: 32
Предметы: Поп-Культуроведение Цирковое_Дело

```

Студент с таким логином есть в двух группах – из какой группы именно приведена информация? Не ок

#### 7. Проверка корректности смены группы\предмета\вывода

```

1. Худшая посещаемость
2. Лучший результат по тестам
3. Min/Max посещаемость занятий
4. Средняя оценка студента
5. Полный анализ
6. Сменить группу/предмет/вывод
7. Выход

Выберите пункт меню (1-7): 6

Введите новый номер группы (Enter – для всех): A-01-01

```

```

Путь к данным: ./labfiles-25
Текущая группа: A-01-01
Текущий предмет: оба предмета
Вывод в консоль

```

```

Выберите пункт меню (1-7): 1

>>> Запуск worst_attendance.sh ...

=== Анализ посещаемости ===
Группа: A-01-01
Предмет: оба предмета

Группа 'A-01-01' не найдена!

```

Программа позволила поменять группу на несуществующую в файловой системе (при изначальной инициализации такую группу выбрать было нельзя)

Не ок

## 8. Примечание

```

Введите следующую команду (1-7): 1

>>> Запуск worst_attendance.sh ...

=== Анализ посещаемости ===
Группа: Ae-21-22
Предмет: оба предмета

Минимальное количество посещений: 23
→ GlobusVA - 23 занятий

Введите следующую команду (1-7): \n
Ошибка: выберите пункт от 1 до 7.

Введите следующую команду (1-7): \t
Ошибка: выберите пункт от 1 до 7.

Введите следующую команду (1-7): w
Ошибка: выберите пункт от 1 до 7.

Введите следующую команду (1-7): 1

>>> Запуск worst_attendance.sh ...

=== Анализ посещаемости ===
Группа: Ae-21-22
Предмет: оба предмета

Минимальное количество посещений: 23
→ GlobusVA - 23 занятий

Введите следующую команду (1-7): |
```

Еще можно добавить вывод опций при каждой итерации, а то спустя несколько команд становится неочевидно, что это за команды 1-7

## Проверка соответствию заданию

### 1. Худшая посещаемость

```
=====
Лабораторная работа №4 – Анализ
=====
Путь к данным: ./labfiles-25
Текущая группа: Ae-21-22
Текущий предмет: оба предмета
Вывод в консоль

1. Худшая посещаемость
2. Лучший результат по тестам
3. Min/Max посещаемость занятий
4. Средняя оценка студента
5. Полный анализ
6. Сменить группу/предмет/вывод
7. Выход

Выберите пункт меню (1-7): 1

>>> Запуск worst_attendance.sh ...

=== Анализ посещаемости ===
Группа: Ae-21-22
Предмет: оба предмета

Минимальное количество посещений: 23
→ GlobusVA - 23 занятий

```

ОК

### 2. Лучший результат по тестам

```
Введите следующую команду (1-7): 2

>>> Запуск best_results.sh ...

=== Анализ результатов тестов ===
Группа: Ae-21-22
Предмет: оба предмета

Максимальное количество правильных ответов: 139
→ RusinAN - 139 ответов

```

ОК

### 3. Мин\макс посещаемость

```
Введите следующую команду (1-7): 3

>>> Запуск class_extremes.sh ...

=== Анализ посещаемости занятий ===
Группа: Ae-21-22
Предмет: оба предмета
Поиск занятий с минимальной и максимальной посещаемостью...

Занятия с минимальной посещаемостью (26 студентов): занятие 7, занятие 17
Занятия с максимальной посещаемостью (33 студентов): занятие 18

```

Супер

### 4. Средняя оценка студента

```

Введите следующую команду (1-7): 4

Введите фамилию студента: ShamitovaAA

>>> Запуск student_average.sh ...

=== Средний результат студента ===
Студент: ShamitovaAA
Группа: Ae-21-22
Предмет: оба предмета

Средний результат ShamitovaAA: 7.68 правильных ответов
Всего тестов: 16
Предметы: Поп-Культуроведение Цирковое_Дело

```

ok

#### 5. Полный анализ

```
Введите следующую команду (1-7): 5

>>> Запуск lab4_analysis.sh ...

=== Полный анализ ===
Группа: Ae-21-22
Предмет: оба предмета

1. Студент с наихудшей посещаемостью:
 → GlobusVA - 23 посещений

2. Студент с максимальным количеством правильных ответов:
 → RusinAN - 139 правильных ответов

```

ok

#### 6. Сменить группу\предмет\вывод

```
Введите следующую команду (1-7): 6

Введите новый номер группы (Enter – для всех): Ae-21-22|
```

#### Лабораторная работа №4 – Анализ

```
=====
Путь к данным: ./labfiles-25
Текущая группа: Ae-21-22
Текущий предмет: оба предмета
Вывод в консоль
```

- ```
-----
1. Худшая посещаемость
2. Лучший результат по тестам
3. Min/Max посещаемость занятий
4. Средняя оценка студента
5. Полный анализ
6. Сменить группу/предмет/вывод
7. Выход
-----
```

Выберите пункт меню (1-7):

ok

7. Выход

```
-----
Выберите пункт меню (1-7): 7
```

Выход из программы...

ok