Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики

Факультет программной инженерии и компьютерных технологий

Информатика

Лабораторная работа №3

Регулярные выражения

Вариант 467802

Выполнила студент

Умарова Амина

Группа №Р3118

Преподаватель: Малышева Татьяна

Алексеевна

г. Санкт-Петербург

2024

Оглавление

[Задание 3](#_Toc182963737)

[Дополнительное задание 3](#_Toc182963738)

[Основные этапы решения: 3](#_Toc182963739)

[Решение доп.задания. 3](#_Toc182963740)

[Заключение: 3](#_Toc182963741)

[Список использованных источников: 4](#_Toc182963742)

# Задание

1. Реализуйте программный продукт на языке Python, используя регулярные выражения по варианту, представленному в таблице.
2. Для своей программы придумайте минимум 5 тестов. Каждый тест является отдельной сущностью, передаваемой регулярному выражению для обработки. Для каждого теста необходимо самостоятельно (без использования регулярных выражений) найти правильный ответ. После чего сравнить ответ, выданный программой, и полученный самостоятельно. Все 5 тестов необходимо показать при защите.
3. Программа должна считать число смайликов определённого вида (вид смайлика описан в таблице вариантов) в предложенном тексте. Все смайлики имеют такую структуру: [глаза][нос][рот].

## Дополнительное задание

1. Реализуйте программный продукт на языке Python, используя регулярные выражения по варианту, представленному в таблице.
2. Для своей программы придумайте минимум 5 тестов. Каждый тест является отдельной сущностью, передаваемой регулярному выражению для обработки. Для каждого теста необходимо самостоятельно (без использования регулярных выражений) найти правильный ответ. После чего сравнить ответ, выданный программой, и полученный самостоятельно. Все 5 тестов необходимо показать при защите. Пример тестов приведён в таблице.
3. Можно использовать циклы и условия, но основной частью решения должны быть регулярные выражения.

Основные этапы решения:

## Решение доп.задания.

# Заключение:

В ходе выполнения лабораторной работы были изучены основные принципы и методы помехоустойчивого кодирования, такие как коды Хэмминга, циклические коды и коды с контролем четности. Были реализованы алгоритмы кодирования и декодирования данных с использованием этих методов, а также проведено моделирование передачи данных по каналу с шумом.

# Список использованных источников: