НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Факультет программной инженерии и компьютерной теники

**Информатика**

Лабораторная работа № 3

Выполнил студент

Фан Нгок Туан

Группа № P3121

Преподаватель: Болдырева Елена Александровна

г. Санкт-Петербург

2023

# 

Оглавление

[**Задание:** 3](#_Toc148145701)

[**Отчет:** 5](#_Toc148145702)

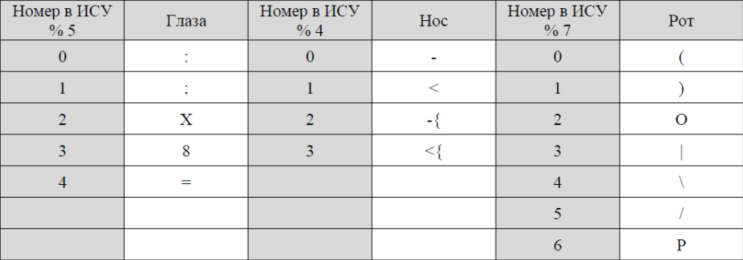
[**Вывод:** 5](#_Toc148145703)

[**Список литературы:** 5](#_Toc148145704)

# **Задание:**

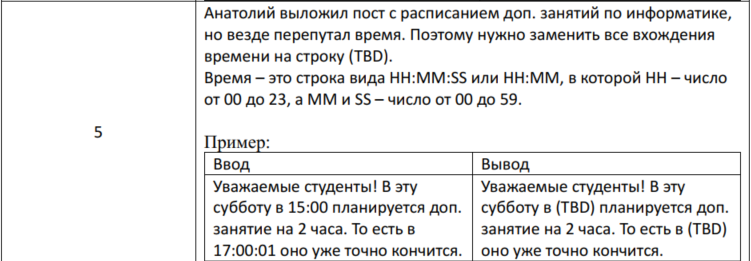
**Задание 1**:

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.  
3. Программа должна считать количество смайликов определённого вида (вид майлика описан в таблице вариантов) в предложенном тексте. Все смайлики имеют такую структуру:  
[*глаза*][*нос*][*рот*]



**Задание 2**:

1. Реализуйте программный продукт на языке Python, используя регулярные выражения по варианту, представленному в таблице.  
2. Для своей программы придумайте минимум 5 тестов.  
3. Протестируйте свою программу на этих тестах.



**Задание 3**:

1. Написать программу на языке Python 3.x, которая бы осуществляла парсинг и конвертацию исходного файла в новый.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № варианта | Исходный формат | Результирующий формат | День недели |
| **11** | XML | YAML | Вторник |

1. **Дополнительное задание №1** (позволяет набрать +10 процентов от  
   максимального числа баллов БаРС за данную лабораторную).  
   a) Найти готовые библиотеки, осуществляющие аналогичный парсинг и  
   конвертацию файлов.  
   b) Переписать исходный код, применив найденные библиотеки. Регулярные  
   выражения также нельзя использовать.  
   c) Сравнить полученные результаты и объяснить их сходство/различи
2. **Дополнительное задание №2** (позволяет набрать +10 процентов от  
   максимального числа баллов БаРС за данную лабораторную).  
   a) Переписать исходный код, добавив в него использование регулярных  
   выражений.  
   b) Сравнить полученные результаты и объяснить их сходство/различие.

# **Отчет:**

[Link\_to\_my\_Github](https://github.com/PNT1319star/Informatics/tree/main/Lab%203/pythonProjectLab3)

# **Вывод:**

Выполняя задания, я познакомился с регулярными выражениями в Python и научился применять их на практике. И я познакомился с языками разметки и научился писать парсер на языке Python.

# **Список литературы:**

[1] Балакшин, П.В. Информатика / П.В. Балакшин, В.В. Соснин, Е.А. Машина. – СПб: Университет ИТМО, 2020. – 122 с.

[2] Орлов С. А. Организация ЭВМ и систем: Учебник для вузов. 2-е изд. / С. А. Орлов, Б. Я. Цилькер. – СПб.: Питер, 2011. – 688 с.