

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО
Факультет Программной инженерии и компьютерных технологий
Направление: Нейротехнологии и программная инженерия

Дисциплина: Информатика
Лабораторная работа № 4

Выполнил студент
Рязанов Демид Витальевич
Группа № Р3121

Преподаватель: Болдырева Елена Александровна

г. Санкт-Петербург

2022

Содержание

Задание.....	3
Дополнительное задание №1.....	3
Дополнительное задание №2.....	3
Дополнительное задание №3.....	4
Вывод.....	4

Задание

Написать программу на языке Python 3.x, которая бы осуществляла парсинг и конвертацию исходного файла в новый. Нельзя использовать готовые библиотеки, в том числе регулярные выражения в Python и библиотеки для загрузки XML-файлов.

Исходный код: <https://github.com/Demid0/InfLabs/blob/master/Lab4/task.py>

Дополнительное задание №1

- а) Найти готовые библиотеки, осуществляющие аналогичный парсинг и конвертацию файлов.
- б) Переписать исходный код, применив найденные библиотеки. Регулярные выражения также нельзя использовать.

Исходный код:

<https://github.com/Demid0/InfLabs/blob/master/Lab4/d1task.py>

Дополнительное задание №2

Переписать исходный код, добавив в него использование регулярных выражений.

Исходный код:

<https://github.com/Demid0/InfLabs/blob/master/Lab4/d2task.py>

Дополнительное задание №3

Используя свою исходную программу из обязательного задания, программу из дополнительного задания No1 и программу из дополнительного задания No2, сравнить десятикратное время выполнения парсинга + конвертации в цикле.

```
Без библиотек - 0.0499727725982666  
С библиотеками - 0.0695793628692627  
С регулярками - 0.033646583557128906
```

Самый долгий парсинг происходил с помощью модулей. Самый быстрый с помощью модулей и регулярных выражений.

Вывод

Во время выполнения данной лабораторной работы, я познакомился с JSON и XML. Познакомился с библиотеками Python для работы с ними.