Министерство высшего образования и науки Российской Федерации

Национальный научно-исследовательский университет ИТМО

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Лабораторная работа №4

по дисциплине

**«Информатика»**

Вариант № 367837 % 36 = 25 (Пт.) –(+8)-> 33 (Сб.) –(+8 %36)-> 5 (Пн.) –(+8)-> 13 (Ср.)

Работу выполнил:

Афанасьев Кирилл Александрович,

Студент группы P3106

Преподаватель:

Балакшин Павел Валерьевич

Санкт-Петербург, 2023

Оглавление

[Задание 3](#_Toc132332766)

[Основные этапы вычисления 3](#_Toc132332767)

[Вывод 3](#_Toc132332768)

[Список литературы 3](#_Toc132332769)

# Задание

1. Исходя из структуры расписания конкретного дня, сформировать файл с расписанием в формате, указанном в задании в качестве исходного.
2. 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.
3. Найти готовые библиотеки, осуществляющие аналогичный парсинг и конвертацию файлов.
4. b)  Переписать исходный код, применив найденные библиотеки. Регулярные выражения также нельзя использовать.
5. c)  Сравнить полученные результаты и объяснить их сходство/различие.
6. Переписать исходный код, добавив в него использование регулярных выражений.
7. Сравнить полученные результаты и объяснить их сходство/различие.
8. a)  Используя свою исходную программу из обязательного задания, программу из дополнительного задания No1 и программу из дополнительного задания No2, сравнить стократное время выполнения парсинга + конвертации в цикле.
9. b)  Проанализировать полученные результаты и объяснить их сходство/различие.
10. Переписать исходную программу, чтобы она осуществляла парсинг и конвертацию исходного файла в любой другой формат (кроме JSON, YAML, XML, HTML): PROTOBUF, TSV, CSV, WML и т.п.
11. d) Проанализировать полученные результаты, объяснить особенности использования формата.

# Основные этапы вычисления

Рисунок 1.

Рисунок 2.

# Вывод

Во время выполнения данной лабораторной работы я.

# Список литературы

1. Балакшин П.В., Соснин В.В., Калинин И.В., Малышева Т.А., Раков С.В., Рущенко Н.Г., Дергачев А.М. Информатика: лабораторные работы и тесты: Учебно-методическое пособие / Рецензент: Поляков В.И. - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2019. - 56 с. - экз. - Режим доступа: <https://books.ifmo.ru/book/2248/informatika:_laboratornye_raboty_i_testy:_uchebno-metodicheskoe_posobie_/_recenzent:_polyakov_v.i..htm>