Санкт-Петербургский Национальный Исследовательский Университет

Информационных Технологий, Механики и Оптики

МФКТиУ, кафедра ПИиКТ

Лабораторная работа №4 по "Информатике"

Исследование языков разметки документов.

Выполнил: Рождественский Никита

Группа: Р3112

Вариант: 1

Санкт-Петербург

2018 г.

**Цель.**

Овладеть знаниями о различных современных языках разметки документов и форматах данных, навыками обработки данных с помощью языка Python 3.x.

**Задание.**

* Исходя из структуры расписания конкретного дня сформировать файл с расписанием в формате, указанном в задании в качестве исходного.
* Написать программу на языке Python, которая бы осуществляла парсинг и конвертацию исходного файла в новый

**Выполнение.**

**Schedule.yml**

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21 | monday:  schedule:  class1:  lessonName: "Иностранный язык в профессиональной деятельности (Прак.)"  lessonTime: "08:20-09:50"  location: "ул.Ломоносова, д.9, лит. Е"  roomNumber: "3207 ауд."  class2:  lessonName: "Физика (Лаб.)"  lessonTime: "10:00-11:30"  location: "ул.Ломоносова, д.9, лит. Е"  parity: odd  roomNumber: "3207 ауд."  teacher: "Чистяков Виктор Владимирович"  class3:  lessonName: "Физика (Прак.)"  lessonTime: "10:00-11:30"  location: "ул.Ломоносова, д.9, лит. Е"  parity: even  room: "2407 ауд."  teacher: "Чистяков Виктор Владимирович" |
|  |  |
|  |  |

**Schedule.json**

{

"monday": {

"schedule": {

"class1": {

"lessonName": "Иностранный язык в профессиональной деятельности (Прак)",

"lessonTime": "08:20-09:50"

"location": "ул.Ломоносова, д.9, лит. Е ",

"roomNumber": "3207 ауд."

},

"class2": {

"lessonName": " Физика (Лаб.)",

"lessonTime": "10:00-11:30",

"location": "ул.Ломоносова, д.9, лит. Е ",

"parity": "odd",

"roomNumber": "3207 ауд.",

"teacher": "Чистяков Виктор Владимирович "

},

"class3": {

"lessonName": " Физика (Прак.)",

"lessonTime": "10:00-11:30",

"location": "ул.Ломоносова, д.9, лит. Е ",

"parity": "even",

"roomNumber": "2407 ауд.",

"teacher": "Чистяков Виктор Владимирович "

},

}

}

}

**Lab4.py**

file = open('lab4.yml','r',encoding="utf-8")

line = file.readline()

a=[]

lines=0

closethink=[]

helpstring=[]

while line:

a.append(line)

lines+=1

line = file.readline()

file= open('lab4.json','w')

k1=len(a[0])-len(a[0].lstrip())

for i in range(0,lines-1):

if a[i].lstrip()[0] == '-':

closethink.append('"' + a[i].lstrip().lstrip('-'))

file.write('"' + a[i].lstrip().lstrip('-'))

else:

helpstring=a[i].lstrip().split(':',maxsplit=1)

file.write('"'+ helpstring[0] +'":'+ helpstring[1].lstrip() )

k2 = len(a[i + 1]) - len(a[i + 1].lstrip())

if k2 < k1:

file.write('\n'"}"'\n')

if k2 > k1:

file.write('\n'"{"'\n')

k1 = k2

file.write('\n''}')

file.write('\n''}')

file.write('\n''}')

file.close()

**Выводы.**

Я овладел знаниями о различных современных языках разметки документов и форматах данных, навыками обработки данных с помощью языка Python 3.