|  |
| --- |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ |
| **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  **высшего образования**  **«МИРЭА – Российский технологический университет»**  **РТУ МИРЭА** |

Институт кибербезопасности и цифровых технологий

Кафедра КБ-2 «Информационно-аналитические системы кибербезопасности»

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №3**

по дисциплине

**«Проектирование и разработка безопасного программного обеспечения информационно-аналитических систем**»

**Выполнил**

Студент 5 курса: Полянская П.А.

Группы: БИСО-01-20

Специальности: 10.05.04

Москва, 2024 г.

**Задание 1**

import psutil

inf\_log\_disk = psutil.disk\_partitions()

print("Информация о диске, и т.д.", inf\_log\_disk)

**Задание 2**

import os, shutil

filename = "text.txt"

text\_file = open(filename, "w")

text\_file.close()

text\_file = open(filename, "w")

stroka = "KB-2 luchshe, chem KB-3"

text\_file.write(stroka)

text\_file.close()

with open(filename, "r") as file:

    for line in file:

        print(line)

text\_file.close()

os.remove(filename)

**Задание 3**

import json

import os

d = {

"data": "Click Here",

"size": 36,

"style": "bold",

"name": "text1",

"hOffset": 250,

"vOffset": 100,

"alignment": "center",

"onMouseUp": "sun1.opacity = (sun1.opacity / 100) \* 90;"

}

filename = "sample.json"

with open(filename, "w") as outfile:

    json.dump(d, outfile, indent=4, ensure\_ascii=False)

with open(filename, "r") as file:

    for line in file:

        print(line)

file.close()

os.remove(filename)

**Задание 4**

import xml.etree.ElementTree as ET

import os

element1=ET.Element('config')

element1\_1=ET.SubElement(element1, 'database')

element1\_1\_1=ET.Element('host')

element1\_1\_1.text='localhost'

element1\_1.append(element1\_1\_1)

element1\_1\_2=ET.SubElement(element1\_1, 'port')

element1\_1\_2.text = '3306'

element1\_1\_3 = ET.SubElement(element1\_1, 'password')

element1\_1\_3.text = '12345'

ET.dump(element1)

filename = 'test.xml'

ET.ElementTree(element1).write(filename)

tree = ET.parse(filename)

root = tree.getroot()

password\_element = root.find('.//password')

new\_znach = input("Введите: ")

if password\_element is not None:

    password\_element.text = new\_znach *# Новое значение*

tree.write(filename)

with open(filename, "r") as file:

    for line in file:

        print(line)

file.close()

os.remove(filename)

**Задание 5**

import zipfile

import os

filename = 'my\_archive.zip'

*# Создать архив в формате zip*

with zipfile.ZipFile(filename, 'w') as zip\_file:

*# Добавить файл, выбранный пользователем, в архив*

    file\_path = input("Введите путь к файлу для добавления в архив: ")

    zip\_file.write(file\_path)

*# Разархивировать файл*

with zipfile.ZipFile(filename, 'r') as zip\_file:

*# Вывести данные о файле*

    file\_info = zip\_file.getinfo("errorsound.mp3")

    print(**f**"Имя файла: {file\_info.filename}")

    print(**f**"Размер файла: {file\_info.file\_size} байт")

    print(**f**"Дата создания файла: {file\_info.date\_time}")

*# Разархивировать файл*

    zip\_file.extractall()

os.remove(filename)