Задание: Необходимо создать и редактировать, в соответствии с заданием, скрипты на языке программирования Python.

Инструкция:

Шаг 1: Написать python скрипт анализа размера каждой директории и файла в текущей директории с выводом результатов в терминал, используя функции и циклы;

Шаг 2: Добавить сортировку по уменьшению размера;

Шаг 3: Прикрепить скриншот вывода работы скрипта.

Шаг 4: Прикрепить файл скрипта.

Тело скрипта:

#!/usr/bin/env python3

import os

def format\_size(size):

"""Функция для преобразования размера в человеко-читаемый формат."""

if size < 1024:

return f"{size} B"

elif size < 1024 \*\* 2:

return f"{size / 1024:.2f} KiB"

elif size < 1024 \*\* 3:

return f"{size / 1024 \*\* 2:.2f} MiB"

else:

return f"{size / 1024 \*\* 3:.2f} GiB"

def analyze\_size():

# Список для хранения результатов

items = []

# Проход по всем элементам в текущей директории

for item in os.listdir('.'):

if os.path.isdir(item):

# Если это директория, вычисляем ее размер

size = sum(

os.path.getsize(os.path.join(dirpath, filename))

for dirpath, \_, filenames in os.walk(item)

for filename in filenames

)

items.append((size, f"{item} (directory)"))

elif os.path.isfile(item):

# Если это файл, определяем его размер

size = os.path.getsize(item)

items.append((size, f"{item} (file)"))

# Сортируем по убыванию размера и выводим результат

for size, name in sorted(items, key=lambda x: x[0], reverse=True):

human\_readable\_size = format\_size(size)

print(f"{human\_readable\_size} - {name}")

if \_\_name\_\_ == "\_\_main\_\_":

analyze\_size()

Вывод скрипта:

