Инвариантная самостоятельная работа №3

Тема: Строки. Байты. Файлы

main()

Оборудование: VS code, python3

Задача 3.2

Постановка задачи: Разработка сценария с реализацией операции поиска подстроки в тексте.

```
Код программы:
Царулкова Анастасия Витальевна
2 группа 3 подгруппа
Copyright: 10.2019
Задание 3.2 ИСР
Скрипт с функцией, которая ищет подстроку в строке.
def search str(what="", where=""):
  # 1 - поиск первого вхождения подстроки
  flag = False
  i = 0
  while i < len(where):
    if i+len(what)-1 < len(where) and where[i:i+len(what)] == what:
      flag = True
      index = i
      i = len(where)-1
    i+=1
  if flag == True:
    print("Начало ",index, " - Нашел")
    print("Не нашел")
def main():
  input_str = input("Введите строку для поиска: ")
  searchable_str = input("Введите строку, по которой мы ищем: ")
  search_str(input_str, searchable_str)
```

Результат работы программы:

```
vasya@vasya-Vaio:~/Документы/Github/prog3/SrStr$ python3 Sr_32_isr.py
Введите строку для поиска: karma
Введите строку, по которой мы ищем: k@rmakarmakar
Начало 5 - Нашел
```

Задача 3.3

Постановка задачи: Создание скрипта для считывания данных справочных логов из текстового файла и преобразования их в CSV-формат с последующей записью в новый файл. Формирование отчета по выполнению задания и размещение его в портфолио, персональном репозитории.

Код программы:

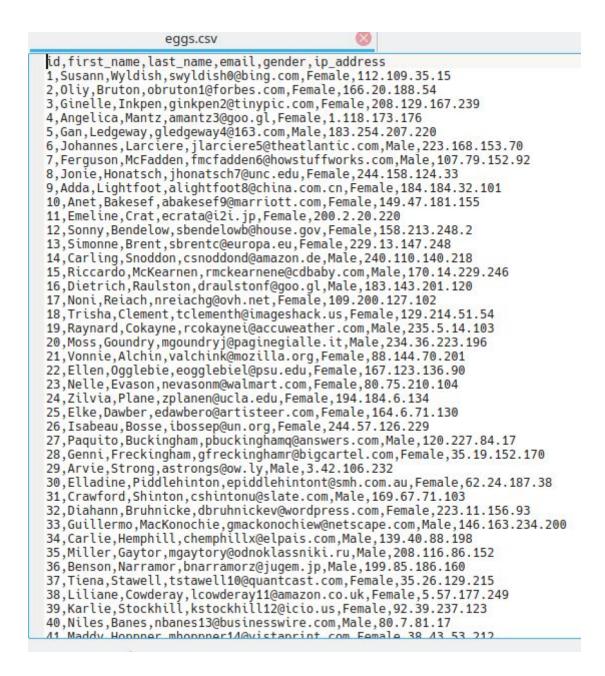
```
import csv
import json

with open('MOCKDATA.json') as f:
    data_dict = json.load(f)

with open('eggs.csv', 'w', newline=") as csvfile:
    jsonwriter = csv.writer(
        csvfile, delimiter=',', quotechar='"', quoting = csv.QUOTE_MINIMAL)
    jsonwriter.writerow(data_dict[0].keys())
    keys = data_dict[0].keys()
    for el in data_dict:
        jsonwriter.writerow(el.values())

print("Файл записан")
```

Результат работы программы:



Задача 3.4

Постановка задачи: Реализовать программу шифрующую строку, задаваемую пользователем, с помощью алгоритма шифрования ROT13. Формирование отчета по выполнению задания и размещение его в портфолио, персональном репозитории.

Код программы:

ROT13 import string alphabet_low = "абвгдеёжзийклмнопрстуфхцчшщъыьэюя" alphabet_up = "АБВГДЕЁЖЗИЙКДМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯ"

```
def rot13(s):
  new s = ""
  for char in s:
    if char in string.ascii_lowercase:
       if string.ascii lowercase.find(char)+13 < len(string.ascii lowercase):
          new_s += string.ascii_lowercase[string.ascii_lowercase.find(char)+13]
       else:
          add = abs(len(string.ascii lowercase)-string.ascii lowercase.find(char)-13)
          new_s += string.ascii_lowercase[add]
    elif char in string.ascii uppercase:
       if string.ascii uppercase.find(char)+13 < len(string.ascii uppercase):
          new_s += string.ascii_uppercase[string.ascii_uppercase.find(char)+13]
       else:
          add = abs(len(string.ascii uppercase)-string.ascii uppercase.find(char)-13)
          new_s += string.ascii_uppercase[add]
    elif char in alphabet low:
       if alphabet low.find(char)+13 < len(alphabet low):
          new_s += alphabet_low[alphabet_low.find(char)+13]
       else:
          add = abs(len(alphabet low)-alphabet low.find(char)-13)
          new s += alphabet low[add]
    elif char in alphabet up:
       if alphabet up.find(char)+13 < len(alphabet up):
          new s += alphabet up[alphabet up.find(char)+13]
       else:
          add = abs(len(alphabet_up)-alphabet_up.find(char)-13)
          new s += alphabet up[add]
    else:
       new s+=char
  print(new s)
def main():
  s = str(input("Введите строку для шифрования:"))
  rot13(s)
main()
```

Результат работы программы

```
Введите строку для шифрования:Доброго времени суток!
Рынэыпы оэсщсъх юаяыч!
vasya@vasya-Vaio:~/Документы/Github/prog3/SrStr$
```