

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
Національний технічний університет України «Київський
політехнічний інститут» Фізико-технічний інститут

Лабораторна робота з програмування № 6

Виконав:

Студент 2 курсу групи ФЕ-81

Кучер К. К.

Прогонов Д. О.

Київ 2020

Мета роботи: Оволодіти навичками роботи з файлами даних та засвоїти модульний принцип програмування.

Завдання

Модифікувати створену під час виконання у лабораторній роботі № 5 програму згідно з номером варіанту, використовуючи потоки файлового вводу/виводу для зчитування вхідної інформації з одного файла та запису отриманого результату в інший.

Код

```
import sys, os
```

```
import json
```

```
sys.path.append(os.path.abspath(os.path.join(os.path.dirname(__file__), "..")))
from include.usefullFuncs import check_input_data
```

```
def g(a, c, n):
    return (a * (n + c)) % 10
```

```
def f(a, m, c=1):
    if m <= 9:
        if m >= 0:
            return m
    return g(a, c, m) * f(a, (m - 1 - g(a, m, c)), c) + m
```

```
def fibon(n):
    if n < 0:
        print("wrong input")
        return
    elif n == 0:
        return 0
    elif n == 1:
        return 1
    elif n == 2:
        return 1
    return fibon(n - 1) + fibon(n - 2)
```

```
def lab6():  
    print("HI! Lab6!")
```

```
with open("data.txt", "r") as read_file:  
    data = json.load(read_file)
```

```
a = check_input_data(1, data["a Param"])  
c = check_input_data(1, data["c Param"])  
m = check_input_data(1, data["m Param"])  
fibNum = check_input_data(1, data["fibNum"])
```

```
out = open("output.txt", "w")  
print(f(a, m, c))  
out.write("f(m)= " + str(f(a, m, c)) + "\n")  
out.write("fibon(fibNum)= " + str(fibon(fibNum)))  
out.close()
```

```
lab6()
```