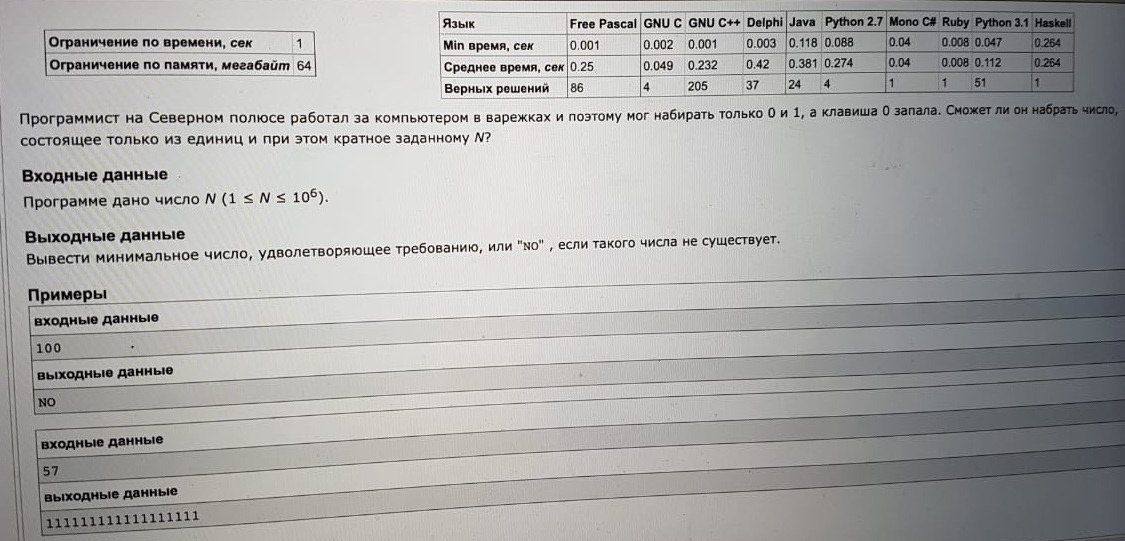
**Лабораторная №1**

**Выполнил: Ягодяк Павел Сергеевич АИСа-020303-о24**

**Организация данных в языках программирования высокого уровня. Типы данных.**

**Цель:** приобретение практических навыков программирования высокого уровня.

**Задание:**

****

**Листинг программы:**

print("Ягодяк Павел Сергеевич АИСа-020303-о24")

import time

import random

import tracemalloc

N = random.randint(1, 10\*\*6)

print(f"Изначально случайное число N: {N}")

start\_time = time.time()

tracemalloc.start()

if N == 0:

    print("no")

else:

    reminder = 0

    for length in range(1, N+1):

        reminder = (reminder \* 10 + 1) % N

        if reminder == 0:

            print('1' \* length)

            break

    else:

        print("no")

end\_time = time.time()

execution\_time = end\_time - start\_time

current, peak = tracemalloc.get\_traced\_memory()

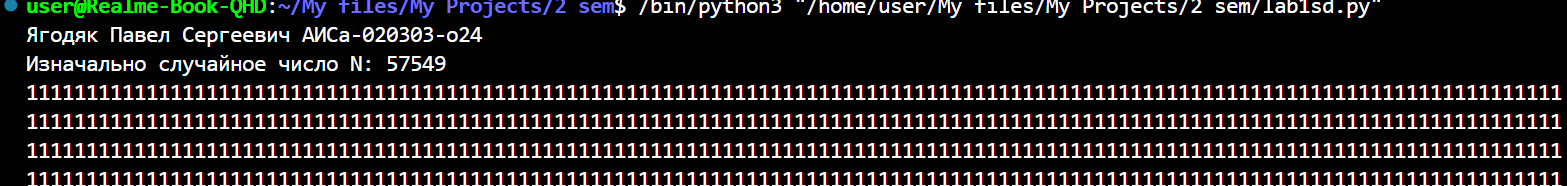
tracemalloc.stop()

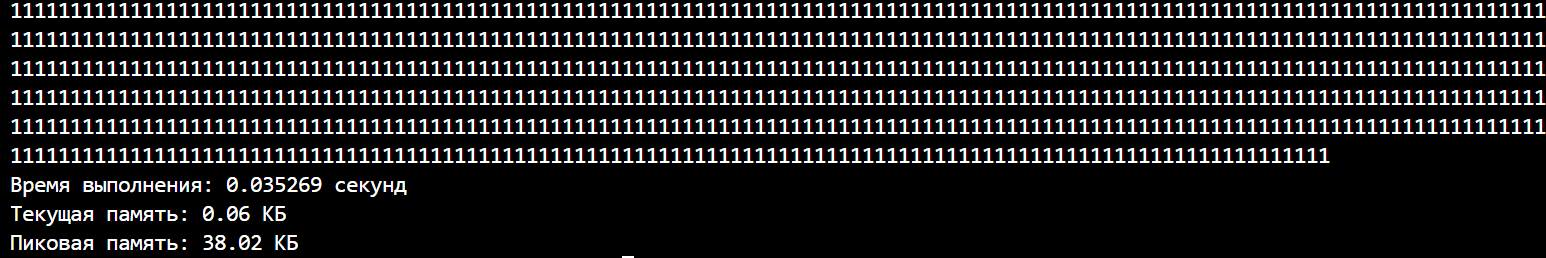
print(f"Время выполнения: {execution\_time:.6f} секунд")

print(f"Текущая память: {current / 1024:.2f} КБ")

print(f"Пиковая память: {peak / 1024:.2f} КБ")

**Результат выполнения программы:**



****

**Вывод:** выполнив данную лабораторную работу, мы приобрели навыки в организации данных в языках программирования.