

ЕГЭ-информатика

Задание №24

«Обработка символьных строк»



Что нужно знать:

- сначала нужно прочитать строку из файла; эта задача в разных языках программирования решается несколько по-разному
- в языке Python удобнее всего использовать такую конструкцию:

with open("k7.txt", "r") as F:

s = F.readline()

конструкция **with-as** – это *контекстный менеджер*, в данном случае он открывает указанный файл в режиме чтения (второй аргумент «r» при вызове функции **open**), записывает ссылку на него в файловую переменную **F**, выполняет тело блока (читает первую строку файла в переменную **s**) и закрывает (освобождает) файл

Текстовый файл состоит не более чем из 10^6 символов X, Y и Z. Определите максимальное количество идущих подряд символов, среди которых каждые два соседних различны.

Для выполнения этого задания следует написать программу. Ниже приведён файл, который необходимо обработать с помощью данного алгоритма.

Задание 24

```
f = open('24.txt').readline()
k = 1
m = 0
for i in range(1, len(f)):
    if f[i] != f[i-1]:
        k += 1
    else:
        m = max(m, k)
        k = 1
m = max(m, k)
print(m)
```

Ответ: 35

Текстовый файл содержит только заглавные буквы латинского алфавита (ABC...Z). Определите символ, который чаще всего встречается в файле между двумя одинаковыми символами.

Например, в тексте СВСАВАВАССС есть комбинации СВС, АВА (два раза), ВАВ и ССС. Чаще всего — 3 раза — между двумя одинаковыми символами стоит В, в ответе для этого случая надо написать В.

Для выполнения этого задания следует написать программу. Ниже приведён файл, который необходимо обработать с помощью данного алгоритма.

Задание 24

```
f = open("24.txt")
x = f.read()
count = {}
for i in range(1, len(x) - 1):
    if x[i - 1] == x[i + 1]:
        if x[i] not in count:
            count[x[i]] = 1
        else:
            count[x[i]] += 1
print(max(count, key=lambda k: count[k]))
```

Ответ: D