

Яндекс. Тренировки по алгоритмам июнь 2021, занятие 4

J. Дополнительная проверка на списывание

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Преподаватель курса ОиМП заказал у одного известного психолога полное психологическое обследование всех студентов, поступивших на ФНК с целью выяснить их склонность к списыванию еще до начала занятий и отчислить их за списывание еще до того как они приступят к занятиям и смогут позорить ФНК своими преступлениями. Психолог, привлеченный для проведения обследования, известен своим инновационным методом, позволяющим понять склонность к списыванию студента по наиболее часто используемому им в программах идентификатору. Помогите известному психологу определить, какие из студентов потенциально являются преступниками. Напишите программу, которая по приведенной программе выяснит наиболее часто используемый в ней идентификатор. Поскольку разные студенты на тестировании пишут программы на разных языках программирования, ваша программа должна уметь работать с произвольным языком. Поскольку в разных языках используются различные ключевые слова, то список ключевых слов в анализируемом языке предоставляется на вход программе. Все последовательности из латинских букв, цифр и знаков подчеркивания, которые не являются ключевыми словами и содержат хотя бы один символ, не являющийся цифрой, могут быть идентификаторами. При этом в некоторых языках идентификаторы могут начинаться с цифры, а в некоторых - нет. Если идентификатор не может начинаться с цифры, то последовательность, начинающаяся с цифры, идентификатором не является. Кроме этого, задано, является ли язык чувствительным к регистру символов, используемых в идентификаторах и ключевых словах.

Формат ввода

В первой строке вводятся число n - количество ключевых слов в языке ($0 \leq n \leq 50$) и два слова C и D , каждое из которых равно либо "yes", либо "no". Слово C равно "yes", если идентификаторы и ключевые слова в языке чувствительны к регистру символов, и "no", если нет. Слово D равно "yes", если идентификаторы в языке могут начинаться с цифры, и "no", если нет. Следующие n строк содержат по одному слову, состоящему из букв латинского алфавита и символов подчеркивания - ключевые слова. Все ключевые слова непусты, различны, при этом, если язык не чувствителен к регистру, то различны и без учета регистра. Длина каждого ключевого слова не превышает 50 символов.

Далее до конца входных данных идет текст программы. Он содержит только символы с ASCII-кодами от 32 до 126 и переводы строки.

Размер входных данных не превышает 10 килобайт. В программе есть хотя бы один идентификатор.

Формат вывода

Выведите идентификатор, встречающийся в программе максимальное число раз. Если таких идентификаторов несколько, следует вывести тот, который встречается в первый раз раньше. Если язык во входных данных не чувствителен к регистру, то можно выводить идентификатор в любом регистре.

Пример 1

Ввод

Вывод

```
0 yes no
int main() {
    int a;
    int b;
    scanf("%d%d", &a, &b);
```

int

Ввод

Вывод

```
printf("%d", a + b);  
}
```

Пример 2

Ввод

Вывод

```
0 yes no  
#define INT int  
int main() {  
    INT a, b;  
    scanf("%d%d", &a, &b);  
    printf("%d %d", a + b, 0);  
}
```

d

Пример 3

Ввод

Вывод

```
6 no no  
program  
var  
begin  
end  
while  
for  
program sum;  
var  
    A, B: integer;  
begin  
    read(A, b);  
    writeln(a + b);  
end.
```

a

Пример 4

Ввод

Вывод

```
1 yes yes  
—  
a = 0h  
b = 0h  
c = 0h
```

0h

Язык Python 3.9 (PyPy 7.3.11)

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 from collections import Counter
2
3
4 def clear_code(code):
5     ans = []
6     for c in code:
7         if c.isalpha() or c.isdigit() or c == '_':
8             ans.append(c)
9         else:
10            ans.append(' ')
11    return ''.join(ans)
12
13
14 def is_correct(word, start_digit):
15     if word.isdigit():
16         return False
17     if not word[0].isdigit() or start_digit:
18         return True
19     return False
20
21
22 def main():
23     with open('input.txt') as f:
24         n, case_sens, start_digit = f.readline().strip().split() # С - регистр, D - может начинаться с цифры
25         n = int(n)
26         case_sens = case_sens == 'yes'
27         start_digit = start_digit == 'yes'
28
29         keywords = set()
30         for _ in range(n):
31             keyword = f.readline().strip()
32             if not case_sens:
33                 keyword = keyword.lower()
34             keywords.add(keyword)
35
36         word_counter = Counter()
37
38
```

Отправить

Предыдущая