

Яндекс. Тренировки по алгоритмам июнь 2021, занятие 4

🕒 2 апр 2024, 05:04:15

🏁 старт: 9 июн 2021, 22:00:00

...

Объявления жюри

Положение участников

Задачи

Посылки

Ж. 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); printf("%d", a + b); }	int



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 3.12.1

▼

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 import re
2 from collections import OrderedDict
3
4 def hasAlpha(word):
5     for ch in word:
6         if ch.isalpha() or ch == '_': return True
7     return False
8
9 inp_file = open('input.txt')
10
11 N, C, D = inp_file.readline().split()
12 N = int(N)
13 FLAG_CASE_SENS = True if C == 'yes' else False
14 FLAG_START_0 = True if D == 'yes' else False
15
16 keywords = set()
17 for _ in range(N):
18     word = inp_file.readline().rstrip()
19     if not FLAG_CASE_SENS: word = word.lower()
20     keywords.add(word)
21
22 id_dict, max_count = OrderedDict(), 0
23 for line in inp_file:
24     re.findall('(\w+)', line):
25         if (FLAG_START_0 or not word[0].isnumeric()):
26             if not FLAG_CASE_SENS: word = word.lower()
27             if (word not in keywords) and hasAlpha(word):
28                 id_dict[word] = id_dict.get(word, 0)+1
29                 max_count = max(id_dict[word], max_count)
30
31 for key in id_dict.keys():
32     if id_dict[key] == max_count:
33         print(key)
34         break
```

Отправить

🔄 осталось 90 попыток

Предыдущая

Время посылки	ID	Задача	Компилятор	Вердикт	Тип посылки	Время	Память	Тест	Баллы	
20 окт 2023, 21:54:26	93926636	J	Python 3.12.1	OK	-	67ms	4.26Mb	-	-	отчёт
20 окт 2023, 21:53:27	93926496	J	Python 3.12.1	OK	-	66ms	4.26Mb	-	-	отчёт
20 окт 2023, 21:34:17	93923481	J	Python 3.12.1	OK	-	68ms	4.25Mb	-	-	отчёт
20 окт 2023, 21:32:19	93923148	J	Python 3.12.1	WA	-	69ms	4.42Mb	47	-	отчёт
20 окт 2023, 21:31:43	93923063	J	Python 3.12.1	PE	-	60ms	4.15Mb	5	-	отчёт
20 окт 2023, 21:29:27	93922678	J	Python 3.12.1	PE	-	59ms	4.21Mb	5	-	отчёт
20 окт 2023, 21:28:15	93922457	J	Python 3.12.1	RE	-	60ms	4.14Mb	1	-	отчёт
20 окт 2023, 21:27:56	93922403	J	Python 3.12.1	CE	-	0ms	0B	-	-	отчёт
20 окт 2023, 20:17:00	93909097	J	Python 3.12.1	WA	-	66ms	4.22Mb	47	-	отчёт
20 окт 2023, 20:13:08	93908322	J	Python 3.12.1	WA	-	64ms	4.26Mb	47	-	отчёт