

【模拟】-文本系统分析

题目描述与示例

题目描述

有一个文件，包含以一定规则写作的文本，请统计文件中包含的文本数量

规则如下

1. 文本以 `;` 结尾，最后一条可以没有 `;` 但空文本不能算作语句，比如

```
1  COMMAND A; ;
```

只能第一条语句。

2. 文本可以换行，比如下面，是一条文本，而不是三条

```
1  COMMAND A
2      AND
3  COMMAND B;
```

3. 文本包含字符串，字符串由成对的单引号(`'`)或成对的双引号(`"`)，字符串中可能出现使用转义字符(`\`)的处理的单双引号和转义字符本身比如

```
1  COMMAND A "Say \"hello\""
```

4. 支持注释，可以出现在文本之外的任意位置，注意以 `--` 开头，到换行结束，比如

```
1 COMMAND A; -- this is comment
2     COMMAND -- comment
3     A AND COMMAND B;
```

注意，字符串中的 `--` 不是注释

输入描述

文本文件

输出描述

包含的文本数量

示例

输入

```
1 COMMAND TABLE IF EXISTS "UNITED STATE";
2 COMMAND A GREAT (
3     ID ADSAB,
4     download_length INTE-GER, -- test
5     file_name TEXT,
6     guid TEXT,
7     mime_type TEXT,
8     notifica-tionid INTEGER,
9     original_file_name TEXT,
10    pause_reason_type INTEGER,
11    resumable_flag INTEGER,
12    start_time INTEGER,
13    state INTEGER,
14    folder TEXT,
15    path TEXT,
16    total_length INTE-GER,
17    url TEXT
18 );
```

输出

```
1 2
```

解题思路

代码

Python

```
1
```

Java

```
1
```

C++

```
1
```

时空复杂度

时间复杂度： $O(N^2)$ 。双重循环所需时间复杂度

空间复杂度： $O(1)$ 。除了输入的序列，仅需若干常数变量维护遍历过程。