

問題 2 – 大波的函數 (Haskell)

(15 分)

問題敘述

成功通過程式挑戰營的大波，為了專題研究正在努力學習一個新的程式語言 Haskell。Haskell 是一個函數式程式語言，也就是程式裡所有的東西都是一個函式。但第一次接觸到這些的大波，卻被這一堆的函式給弄得眼花撩亂，讓他連自己寫出的程式能不能編譯都不知道。

Haskell 是一個很神奇的程式語言，編譯器會在編譯的時候自動幫你加上括號與逗號。因此如果寫出 $f\ x\ y\ z$ ，而且 f 需要三個引數，則編譯器會自動把它變成 $f(x, y, z)$ 。又例如若 f 需要兩個引數， g 需要一個引數，編譯器就會把 $f\ g\ x\ y$ 變成 $f(g(x), y)$ 。

現在，大波定義了 N 個函式，第 i 個需要 a_i 個引數（如果 $a_i = 0$ 那他就不是一個常數）。這時大波寫下一個用這些函式表示的程式碼，請你幫幫他判斷這個程式碼能不能通過編譯吧！

也就是，編譯器是否有辦法把程式碼中的空白換成適當的括號與逗號，使得得到的表達式裡都是已定義的函式，而且他的引數個數符合他的定義。

輸入格式

輸入的第一行包含一個正整數 N ，表示大波擁有的函式個數。

接著有 N 行，第 i 行包含一個字串 s_i 與一個數字 a_i ，兩者間以空白分隔。

這表示大波的第 i 個函式需要 a_i 個引數，而且名稱為 s_i 。

最後一行是大波想要編譯的程式碼 S 。

輸出格式

若該程式碼可以編譯，請輸出 Accepted。

否則請輸出 Compilation Error。

資料範圍

$$1 \leq N \leq 10^5$$

$$|s_i| \leq 10$$

$$0 \leq a_i \leq N$$

$$|S| \leq 2 \times 10^6$$

s_i 僅包含大小寫英文字母、阿拉伯數字。

s_i 兩兩相異。

S 只包含大小寫英文字母、阿拉伯數字與空白。

S 不包含連續兩個空白， S 的最後一個字元也不會是空白。

輸入範例 1

```
2
x 0
y 0
x y
```

輸出範例 1

```
Compilation Error
```

輸入範例 2

```
2
function 1
argument 0
function argument
```

輸出範例 2

```
Accepted
```

輸入範例 3

```
2
getVal 1
object1 0
getVal object2
```

輸出範例 3

```
Compilation Error
```

輸入範例 4

```
4
f 3
x 0
y 0
z 0
f x y z
```

輸出範例 4

```
Accepted
```

輸入範例 5

```
5
f 2
g 1
x 0
y 0
z 0
f g g x g y
```

輸出範例 5

```
Accepted
```

輸入範例 6

```
5
Matsuri 2
Fubuki 1
Rushia 2
```

Marine 0

Nakiri 0

Matsuri Fubuki Nakiri Rushia Marine

輸出範例 6

Compilation Error

範例說明

範例輸入 1, 編譯器只能把它變成 $x(y)$, 但是 x 卻不是函數。

範例輸入 2, 編譯器可以把它變成 $\text{function}(\text{argument})$ 。

範例輸入 3, `object2` 未定義。

範例輸入 4, 編譯器可以把它變成 $f(x, y, z)$ 。

範例輸入 5, 編譯器可以把它變成 $f(g(g(x)), g(y))$ 。