The Virtual Learning Environment for Computer Programming

RECURSIVE Write rule

X68139_en

Write a **RECURSIVE** procedure write_rule(s, W) that receives a string s and an integer $W \ge 0$ as parameters, and prints in the standard output (cout) the string s as many times as possible so that the total number of written characters does not exceed s. In other words, if the length of s is s, then the number of times that write_rule prints s is the maximum s satisfying s in s

For instance, if s = "Hello", then the length of s is $\ell = 5$. In such a case, if $W \le 4$, then write_rule(s, W) prints nothing. Otherwise, if $5 \le W \le 9$ then write_rule(s, W) prints "Hello". Otherwise, if $10 \le W \le 14$ then write_rule(s, W) prints "HelloHello", etc.

Your solution must be **RECURSIVE** and use the following C++ code, modifying only the parts that are indicated.

```
#include <iostream>
#include <string>
using namespace std;

void write_rule(const string& s, int W) {
    // insert here your implementation, it must be RECURSIVE.
}

int main() {
    string s; int W;
    while (cin >> s >> W) {
        write_rule(s, W);
        cout << endl;
    }
}</pre>
```

CATALÀ

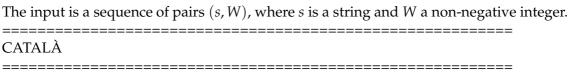
Escriu un procediment **RECURSIU** write_rule(s, W) que rep un string s i un enter $W \ge 0$ com a paràmetres, i imprimeix a la sortida estàndar (cout) l'string s tantes vegades com sigui possible de manera que el nombre total de caràcters escrits no excedeixi W. Dit d'altra manera, si la longitud d's és ℓ , llavors el nombre de vegades que write_rule imprimeix s és el màxim k tal que $\ell \cdot k \le W$. El procediment no escriu cap espai en blanc ni cap salt de línia. Només escriu k vegades l'string s.

Per exemple, si s= "Hello", llavors la longitud d's és $\ell=5$. En aquest cas, si $W\leq 4$ llavors write_rule(s, W) no escriu res. Si $5\leq W\leq 9$ llavors write_rule(s, W) escriu "Hello". Si $10\leq W\leq 14$ llavors write_rule(s, W) escriu "HelloHello", etc.

La teva solució ha de ser **RECURSIVA** i utilitzar el codi C++ donat a dalt, modificant exclusivament les parts indicades.

Exam score: 2.5 Automatic part: 100%

Input



L'entrada és una seqüència de parells (s, W), on s és un string i W un enter no negatiu.

Output

For each pair (s, W) the program outputs a sequence consisting of as many repetitions of the string s as possible whose total length does not exceed W. Each sequence is followed by an end-of-line.

CATALÀ

Per a cada parell (s, W) el programa escriu una seqüència consistent en tantes repeticions de l'string s com sigui possible de manera que la longitud total no excedeix W. Cada seqüència està finalitzada amb un salt de línia.

Sample input

```
= 40
*-*- 55
..-- 13
x 30
//-// 21
```


Problem information

Author: PRO1

Generation: 2016-07-20 13:36:57

© *Jutge.org*, 2006–2016. http://www.jutge.org