
Suma dos piles

X21508_ca

Implementa una funció **RECURSIVA** que, donades dues piles d'enters, retorna una altra pila amb la suma de les dues piles començant a sumar des del fons de la pila.

La capçalera de la funció és la següent:

```
// Pre: cert
// Post: Retorna una pila amb el resultat de sumar els elements de p1
//       i p2 començant des del fons de les piles.
stack<int> suma_piles(const stack<int> &p1, const stack<int> &p2);
```

En cas que les dues piles tinguin el nombre d'elements diferent, el resultat de sumar un element d'una pila amb un altre d'inexistent és l'element tal qual.

Per exemple, donades les piles

```
p1 = [1, 0, 7, 10, 12, -1] (-1 seria el cim de la pila)
p2 = [10, 5] (5 seria el cim de la pila)
```

```
suma_piles(p1, p2) = [11, 5, 7, 10, 12, -1]
```

Observació

Només cal enviar el procediment demanat; el programa principal serà ignorat.

Observació

La funció i subfuncions que creïs han de treballar només amb piles (la classe `stack` de la biblioteca STL). Heu de trobar una solució **RECURSIVA** i eficient del problema. En particular, no hi hauria d'haver cap bucle en cap de les funcions que implementis. Si crees funcions auxiliars, afegeix-hi les corresponents **Pre** i **Post**. En les crides recursives, inclou tant la **Hipòtesi d'inducció** com la **funció de fita/decreixement** de cada crida recursiva.

Informació del problema

Autor : Bernardino Casas
Generació : 2024-04-11 11:30:31

© Jutge.org, 2006–2024.
<https://jutge.org>