
Suma parcial dels elements d'una llista

Y15447_ca

Implementa un nou mètode **iteratiu** de la classe List amb punters que, donada una llista d'enters, substitueixi cada element per la suma dels elements que té per endavant, fins al final de la llista.

Per exemple: la llista

3 7 9 -1 4 3 4

quedarà

26 19 10 11 7 4 0

perquè

davant del 3 hi ha els elements $7+9-1+4+3+4=26$

davant del 7 hi ha els elements $9-1+4+3+4=19$

davant del 9 hi ha els elements $-1+4+3+4=10$

davant del -1 hi ha els elements $4+3+4=11$

davant del 4 hi ha els elements $3+4=7$

davant del 3 hi ha el 4

i davant del 4 no hi ha cap element, per tant se substitueix per 0

aquest mètode ha de trobar-se en el fitxer "ReplaceSumList.cpp" i ha de tenir la següent capçalera

```
/* Pre: cert. */
/* Post: Substitueix cada element de la llista per la suma de tots
els elements que té al davant, fins al final de la llista */
template<typename T>
void List<T>::ReplaceSumList() {
}
```

NOTES IMPORTANTS:

- L'algorisme ha de ser eficient, és a dir, que no realitzi càlculs innecessaris.
- Entre els fitxers que s'adjunten en aquest exercici trobaràs el fitxer List.h que conté la implementació de la classe List amb punters. No cal que modifiquis aquest fitxer.
- També trobaràs el fitxer program.cpp i el Makefile per a compilar i generar l'executable. El programa principal ja s'encarrega de llegir les dades de la llista i cridar al mètode indicat. **Només cal que implementis el mètode ReplaceSumList.**
- Es valorarà la correctesa i eficiència de la solució així com la correcta especificació de la precondició, la postcondició, la invariant del bucle i la funció fita.
- Per a pujar la solució has de crear el fitxer solution.tar així:

tar cf solution.tar ReplaceSumList.cpp

Entrada

Com a entrada hi haurà el número d'elements de la llista i els elements.

Sortida

Com a sortida es mostrarà la llista amb els elements substituïts.

Exemple d'entrada 1

```
7
3 7 9 -1 4 3 4
```

Exemple d'entrada 2

```
2
2 8
```

Exemple d'entrada 3

```
3
9 3 1
```

Exemple de sortida 1

```
26 19 10 11 7 4 0
```

Exemple de sortida 2

```
8 0
```

Exemple de sortida 3

```
4 1 0
```

Informació del problema

Autoria : Alejandro Ríos

Generació : 2026-01-10 00:11:23

© *Jutge.org*, 2006–2026.

<https://jutge.org>