
Fusió de llistes ordenades

S19387_ca

Fes la funció següent, que fusiona dues llistes de fruites en **ordre descendent**:

```
/**
 * @brief Fusiona dues llistes ordenades preservant l'ordre.
 *
 * @param a Llista en ordre descendent.
 * @param b Llista en ordre descendent.
 *
 * @return Llista en ordre descendent amb els elements d'a i b.
 */
list<Fruit> fusio_ordenada(const list<Fruit>& a, const list<Fruit>& b);
```

Una fruita va abans que una altra quan el seu preu és major, i si el preu és el mateix, quan el nom és lexicogràficament anterior. La comparació entre dues fruites la implementa ja el mètode `is_greater_than` que surt a continuació. La declaració sencera de la classe `Fruit` és la següent:

```
class Fruit {
public:
    Fruit(string name, int price); // Construeix una fruita

    string name() const; // retorna el nom
    int price() const; // retorna el preu

    // Determina si una fruita té un preu major o si amb el mateix
    // preu, el nom és anterior a 'other'
    bool is_greater_than(const Fruit& other) const;
};
```

Observació

Els fitxers públics (icona del gatet) contenen:

<code>main.cc</code>	el programa principal, amb la entrada/sortida feta
<code>fruit.hh</code>	la classe <code>Fruit</code> , amb els mètodes esmentats
<code>Makefile</code>	per compilar amb <code>make</code> còmodament
<code>.vscode</code>	carpeta per compilar i debuggar amb VSCode

Entrada

La funció rep dues llistes de fruites no modificables, ordenades descendentment. (De la lectura de les llistes, que estan separades per una línia buida, ja se n'encarrega el programa principal.)

Sortida

La funció retorna la llista resultant de fusionar les dues llistes preservant l'ordre original. (De l'escriptura de la llista resultant també se n'encarrega el programa principal.)

Exemple d'entrada

```
nectarine 9
mango 7
fig 6
lemon 5
watermelon 5
kiwi 3
banana 2
cherry 1
orange 1

strawberry 8
raspberry 7
apple 5
quince 5
date 3
pear 3
grape 2
honeydew 1
tangerine 1
```

Exemple de sortida

```
nectarine 9
strawberry 8
mango 7
raspberry 7
fig 6
apple 5
lemon 5
quince 5
watermelon 5
date 3
kiwi 3
pear 3
banana 2
grape 2
cherry 1
honeydew 1
orange 1
tangerine 1
```

Informació del problema

Autor : Pau Fernández
Generació : 2025-04-02 21:14:28

© *Jutge.org*, 2006–2025.
<https://jutge.org>