
Verificació de max-min-2**Z40094_ca**

Considera la següent funció:

```
/* @pre  v.size()>0
 *  @post el primer component del resultat és el valor màxim de v,
 *         el segon component del resultat és el valor mínim de v
 */
pair<int, int> max_min2(const vector<int>& v) {
    pair<int, int> p;
    p.first = v[0];
    p.second = v[0];
    int i = 1;
    while (i < v.size()) {
        if (v[i] > p.first) {
            p.first = v[i];
        } else if (v[i] < p.second) {
            p.second = v[i];
        }
        ++i;
    }
    return p;
}
```

Ara respon a les següents preguntes:

Pregunta 1

Escriu l'invariant del bucle del codi `max_min2`.

Pregunta 2

Demostra que si es compleix la precondition, després d'executar les inicialitzacions, es compleix l'invariant.

Pregunta 3

Demostra que si es compleixen la condició d'entrada en el bucle i l'invariant, i s'executa el cos del bucle, llavors es torna a complir l'invariant.

Pregunta 4

Demostra que si es compleix l'invariant, però no la condició d'entrada, llavors es compleix la postcondició.

Pregunta 5

Demostra que el bucle acaba. És a dir, dona'm la funció cota i demostra les seves propietats.

Observació

El fitxer a enviar ha de ser un `.tar` dins del qual hi hagi un fitxer de text `respostes.txt` amb les respostes a les preguntes. (El veredict del Jutge sempre serà verd, perquè les respostes s'avaluaran manualment.)

Informació del problema

Autoria: PRO1

Generació: 2026-01-25T21:40:17.327Z

© *Jutge.org*, 2006–2026.

<https://jutge.org>