

exercici 2 Parcial Q2 20-21

Analitzem primer la funció $p(v, e)$.

- * Dels càlculs de la funció ($k \leftarrow \text{length}(v)$, $e < v[k]$) es despren que v és un vector i e un valor del tipus de les components de v .
- * La iteració desplaça un lloc cap a índexs més alts les components de v tals que tinguin un valor més gran que el paràmetre e .
- * Finalment inclou el valor e en el lloc de la primera component de v on hi havia el valor més gran que e .

Conclusió:

Si e és 7, la funció transforma un vector ordenat com $v = (2, 3, 20, 30)$ en un altre vector ordenat $v = (2, 3, 7, 20, 30)$.

Ara analitzarem la funció $quefaig(a)$ on a és una matriu.

- * Primer defineix el vector buit r .
- * El cos de la funció és una iteració que recorre totes les files de la matriu a on, dins de cada fila, la iteració `while` cerca el primer valor que sigui més gran que el valor de la primera columna, $a[i, 1]$.
- * Si la cerca anterior té èxit, el valor $a[i, j]$ s'inclou al vector r aplicant la funció $p(r, a[i, j])$.
- * Si la cerca no t'èxit, en r s'inclou el valor de la primera columna, $a[i, 1]$.

Conclusió:

La funció $quefaig(a)$ genera un vector ordenat on cada component és el valor més gran que el de la primera columna i que té l'índex de columna més baix possible.

Resultats:

per a $m1$: (2, 3, 7, 20, 30)

per a $m2$: (1, 3, 4, 20, 51)