

Bloc 7

Objectius:

Volem analitzar l'eficiència que tenen els algorismes merge i quick sort en cadascuna de les seves crides recursives i conèixer quin dels algorismes és capaç de fer l'ordenació amb menys crides recursives, ja que el fet de fer una crida a una funció té un cost que en la majoria de mètodes d'avaluació d'algorismes no es té en compte. A més, volem conèixer si en aquest aspecte hi ha un algorisme millor que l'altre.

Variables:

X: És l'algorisme (merge o quick sort)

Y: Numero de crides a la funció recursiva

Z: Grau de desordre del vector

Pla de recollida:

Amb un script senzill generem vectors aleatoris i els ordenem amb els dos algorismes (que tindran un contador). El grau de desordre es mesuraria contant, per a cada element d'un vector, el nombre d'elements més petits que ell que té a la seva dreta i sumant els graus de tots els elements s'obté el grau del vector. Per exemple, en el vector [5, 3, 2, 1, 7, 0, 2] tindrem els graus: 5, 4, 2, 1, 2, 0, 0, en total, tindrà desordre 14. Per aconseguir aquests resultats farem 1000 proves amb vectors de 1000 elements.

Nota:

Objectius: 8

Variables: 2/3

Pla de recollida: 8

Nota total: 7,5

Nota a el corrector: 9