

Cicle	DAW1
Mòdul	Programació orientada a Objectes
Alumne	
Data	04/03/2022
	Nota

Entregar amb un pdf tots els exercicis + projecte VS amb NomCognoms_ExamUF2.zip

1. ordenar array1 segons posicions array2

Donat un array complet on nElements vàlids son tots els elements de l'array, que està desordenat. Donat un segon array (menor igual que l'anterior) on cada posició té un valor d'índex. Fer:

- Crear un mètode per crear l'array 2 on li pasem com a informació el valor de la mida de l'array 1 i el número d'elements que volem (a decidir per l'usuari), i ens ha de retornar un array ordenat de valors aleatoris per als índex de l'array 1.
- Mètode per a ordenar els valors dels index d'array 1 marcats per array 2...

Ex: array1: [5, 31, 6, 13, 4, 7, 2, 45, 22, 1]
 array2: [2, 5, 6, 8]
 array1: [5, 31, 2, 13, 4, 6, 7, 45, 22, 1]

2. Donat un array aleatori amb valors de -9 a 9 amb 10 elements, Mostra tots els subarrays (valors contigus) la suma dels seus valors = 0. Per poder fer cada intent, reinicia el subarray (de la mateixa mida que l'original per si de cas, però amb una variable nElements que ens dirà quants valors utilitzem realment.)

Ex: array: [1, 3, -7, 3, 2, 3, 1, -3, -2, -2]
 Subarray1: [1, 3, -7, 3]
 Subarray2: [3, -7, 3, 2, 3, 1, -3, -2]

3. Fes un mètode que et torni l'índex d'un array on el producte dels elements de la dreta és igual a la suma dels elements de l'esquerra. Si no existeix una posició que ho compleixi ha de tornar -1. Se li passa com a paràmetre un array i ens ha de retornar un índex enter.

4. fer un joc de les dames simple...

Fer un array de 2 dimensions de 8 elements per files i columnes de caràcters.

- a. Crear un mètode per iniciar el joc, Crear un array 8x8 que emplena l'array amb les fitxes * per al negre, o per al blanc i _ per als espais en buits. Ha de retornar l'array i no té paràmetres. Emplenar el tauler amb el mínim d'operacions i bucles possible...

```
_ * _ * _ * _ *
* _ * _ * _ * _
_ _ _ _ _ _ _ _
_ _ _ _ _ _ _ _
_ _ _ _ _ _ _ _
_ o _ o _ o _ o
o _ o _ o _ o _
```

- b. Crear un mètode per mostrar el tauler de dames on donat l'array de dames ha de mostrar per pantalla els seus valors.
- c. Mètode moure, se li passa un valor 0 o 1 (jugador 1 i jugador 2), ens demanarà la posició (i,j) de la fitxa a moure. Crea els mètodes per:
- Comprovar si hi ha una fitxa del jugador (0 o 1) en eixa posició, Mostra per consola error si no hi ha fitxa del jugador que li toca i acaba el mètode (perd torn). En cas de ser correcte passem al següent pas...
 - En cas que hi haja fitxa demanar la nova posició (i,j) on volem jugar (només pot moure una posició en diagonal.
 - Posició errònea (no es diagonal 1 posició o fora tauler) Mostra error.
 - Fitxa nostra, mostra per consola error
 - Posició correcta, movem la fitxa a aquesta posició i esborrem la posició anterior
 - Fitxa enemic, movem en una diagonal més enllà i esborrem la fitxa enemic