

21779. Algorísmia i Estructures de Dades II

Curs 2024-25

Exercici pràctic (10%)

20 de març de 2025

Data d'entrega: 02/04/2025; 23:55 h

Data de les correccions: 16/04/2025; 23:55 h

Aquest exercici pràctic consisteix en resoldre el problema 429 d'*Acepta el reto*: Organizando los hangares utilitzant l'algoritme d'ordenació **HeapSort**. Per això, heu d'utilitzar **els mètodes vists a classe de teoria** de la classe de Java *PriorityQueue*, que implementa una cua de prioritat.

La realització d'aquest exercici és **individual** i l'avaluació es realitzarà mitjançant **covaluació** dels alumnes. Al final d'aquest document podeu consultar la guia de correcció per a què pugueu seguir un criteri de correcció comú.

L'entrega consistirà amb el codi font (.java) de la vostra solució. Recordeu que, al tractar-se d'un problema d'*Acepta el reto*, podeu assegurar-vos del correcte funcionament de la vostra solució enviant el codi a la plataforma per tal de què el jutge en línia l'avalui.

1 Criteris de correcció

Per avaluar aquesta pràctica es recomana seguir els següents criteris de correcció.

- Els criteris a complir per obtenir un 5 són:
 - L'entrega ha de compilar i ha de donar una solució correcta per a tots els casos de prova d'*Acepta el reto*.

- El cost computacional de l'algorisme d'ordenació ha de ser $O(n \cdot \log \cdot n)$.
- Els mètodes utilitzats de la classe *PriorityQueue* han de ser **únicament** els mètodes explicats a classe de teoria.
- Si la solució és acceptada pel jutge en línia d'*Acepta el reto*: +1.
- Si la cua de prioritat s'inicialitza amb la mida més raonable per evitar redimensionaments del seu array *intern*: +2.
- Si al codi es comenten tots els mètodes que s'utilitzin de la cua de prioritat indicant el seu cost computacional de forma correcta: +1.
- Si el codi està ben estructurat, facilitant la seva comprensió: +1.