

1 EXERCICIS D'ESPERA ACTIVA

Es proporciona un projecte Netbeans, amb classes per a completar. La resolució dels exercicis és **individual** (si es fa en grup, afegir un comentari on s'indiqui qui forma el grup). S'ha de lliurar el projecte amb les classes completades abans del **23/10/2018**.

L'objectiu d'aquest exercici és repassar els conceptes d'espera activa, bàsicament la construcció **await**.

1.1 Barrera

Es vol controlar l'accés a un recurs, sincronitzant els processos, de forma que sempre hi accedeixin en grups de B processos. En un cert instant de temps, hi poden haver més (o menys) de B processos accedint al recurs, però sempre hauran fet l'accés en grups de B processos.

Aquesta sincronització és pot pensar en forma de barrera, és a dir, per accedir el recurs, s'ha de superar una barrera, que només s'aixeca un cop hi ha B processos esperant. Un cop els B processos han superat la barrera aquesta s'abaixa i es repeteix el procés.

Es demana completar la classe `Barrera.java` i la classe `Test.java`. Una execució ha de generar una sortida per cònsola equivalent a la següent, on es mostra els components de cada grup que superen la barrera (en aquest cas per a N=50 i B=5).

```
run:
grup: 44,22,37,5,47
grup: 25,11,20,35,48
grup: 6,46,28,12,49
grup: 38,42,40,9,15
grup: 14,0,16,19,18
grup: 31,21,7,2,26
grup: 43,27,8,36,3
grup: 17,41,32,1,30
grup: 33,4,29,10,23
grup: 45,24,39,34,13
Fi simulació
BUILD SUCCESSFUL (total time: 1 second)
```