

1 EXERCICIS DE MONITORS

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 **15/11/2018**.

1.1 Enlairaments

En un aeroport hi ha N pistes. Un avió que es vol enlairar en una de les N pistes, només ho podrà fer si no hi ha cap altre avió enlairant-se en una pista diferent a la seva (per evitar xocs laterals).

Quan un *procés* avió es vol enlairar invoca el mètode públic `void permisEnlairar(int numPista)`, demanant permís per l'enlairament i indicant en quina pista vol fer-ho. Aquest mètode pot ser bloquejant, en cas que hi hagin avions anlairant-se en alguna altra pista. Un cop supera (acaba) el mètode, representa que l'avió ja té permís per enlairar-se i comença pròpiament l'enlairament. Un cop l'enlairament es dona per acabat, és a dir, ja no hi ha perill de xoc lateral, el *procés* avió invoca el mètode públic `void fiEnlairar(int numPista)` per a informar de la finalització de l'operació.

Es demana una solució on no cal considerar cap criteri de justícia ni d'ordre, un una execució pot generar una sortida per pantalla com la que es mostra:

```
run:
102101012102111102020120222002
1111111111000000000222222222
1111111111*000000000*222222222*
NO s'han enlairat per ordre de petició
fi simulació
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

La primera línia indica l'ordre en que els avions han fet les peticions d'enlairament (mostra la pista sol·licitada). La segona línia mostra l'ordre real en que s'han produït els enlairaments. La tercera línia, mostra a més, amb un *, els moments en que totes les pistes estan lliures.

1.2 Enlairaments ordenats

Resoldre el mateix problema, però aconseguint que l'ordre d'enlairament sigui el mateix que l'ordre de petició. En aquest cas, una possible sortida per pantalla pot ser:

```
run:
022202100012011202211110121020
022202100012011202211110121020
0*222*0*2*1*000*1*2*0*11*2*0*22*1111*0*1*2*1*0*2*0*
S'han enlairat per ordre de petició
fi simulació
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```