

UF2.NF1.Fils

- 1.- Crea un mètode que inicialitzi dos fils. El primer ha de calcular el factorial de 10 i el segon el factorial de 5. Mostra els dos resultats.
- 2.- Modifica l'exercici anterior per sumar els dos càlculs i mostrar per pantalla el resultat.
- 3.- Modifica l'exercici anterior per inicialitzar un tercer fil que es dediqui a cronometrar el temps que es tarda en fer els càlculs. (Utilitza l'objecte Duration per mostrar el temps en nanosegons)
- 4.- Crea un mètode que afegeixi 2 fils en un grup i els inicialitzi. Mentre estiguin en execució, a cada segon, un a de sumar +1 (començant per 0), i l'altre multiplicar per 2 (començant per 1). Quan hagin passat 3 segons, s'ha de interrompre la seva execució i mostrar el càlcul fins al moment.
- 5.- Crea un mètode que, utilitzant 2 fils, escrigui totes les vocals. Cada fil haurà d'escriure una lletra i avisar al següent fil, i així, fins escriure-les totes.
- 6.- Realitza l'exercici KnightTour de la pràctica anterior però ara amb tants fils com posicions d'inici del cavall al tauler. Compara el temps de l'exercici amb fils i sense.
- 7.- Implementa el següent enunciat utilitzant la sincronització de fils:

‘N filòsofs estan asseguts a taula amb un gran bol d'espaguetis al mig i N forquilles distribuïdes al voltant de la taula de manera que hi hagi una a l'esquerra i una altre a la dreta de cada filòsof. Els espaguetis estan tan enredats que cada filòsof necessita 2 forquilles per menjar-se'ls. Un filòsof només pot utilitzar les forquilles que són immediatament a la seva esquerra i dreta.

Un filòsof executa repetidament la següent seqüència de accions: pensar; agafar forquilles de la taula; menjar; tornar a posar les forquilles a la taula. ’



- 8.- (Opcional) Realitza un xat bidireccional amb sòcols (el tipus que vulguis) i fils on puguis enviar i rebre missatges de manera simultània.