



1 Ejercicio RA2

Cree un programa que simule la proyección de películas en un cine, para ellos vamos a simular que se proyectan películas en **cinco salas** hasta un máximo de **850 min.**

Simula esto creando un hilo por película. Cada película viene determinado por el nombre de la película y su duración en min. Las películas a proyectar son:

1. **El Padrino** - 175 minutos
2. **El Señor de los Anillos: La Comunidad del Anillo** - 178 minutos
3. **Interestelar** - 169 minutos
4. **Titanic** - 195 minutos
5. **El Club de la Lucha** - 139 minutos
6. **La Lista de Schindler** - 195 minutos
7. **El Caballero de la Noche** - 152 minutos
8. **La Vida es Bella** - 116 minutos
9. **El Gran Hotel Budapest** - 99 minutos
10. **Pulp Fiction** - 154 minutos

Tenga en cuenta que:

- Si una película sobrepasa el tiempo máximo que queda pendiente, **NO podrá proyectarse.**
- **NO es importante la sala en la que se proyecta.**
- **NINGUNA película se va a repetir.**
- Se valorará negativamente el uso de *sleep* para esperar a que terminen los hilos.

Cree un hilo por película y muestra por consola las películas proyectadas, el total de minutos que se han proyectado y las películas que se han quedado pendiente de proyectar.

- Para facilitar el trabajo se ha creado un proyecto Maven y se ha subido al aula virtual, podéis descargarlo e importarlo en vuestro IDE.

1.1 NOTA

Tenga en cuenta lo siguiente:

- × No puede tener en su IDE más un proyecto abierto.
 - × No se puede utilizar internet para ninguna cosa salvo para descargar las librerías y subir el resultado al aula virtual.
 - × La entrega se hará a través del aula virtual en el plazo estimado.
 - Se tendrá en cuenta la eficiencia del programa.
 - Se deberá formatear adecuadamente el código.
 - Se deberá crear comentarios y javadocs.
 - Se tendrá que hacer uso única y exclusivamente de los imports que se necesiten.
 - Se deberá crear única y exclusivamente las variables que se usen.
 - Se deberá seguir las normas de nomenclatura siguiendo las convenciones de nombre en Java.
 - Si en su programa se debe modificar alguna ruta o constante, esta deberá ser incluida en una clase llamada Settings.java.
- Las notas marcadas con cruces × indican que su incumplimiento supone la retirada del examen y por tanto una calificación de 0.
 - Las notas marcadas con círculos negros • indican que su incumplimiento supone la pérdida de puntos en el examen.

	I.E.S. GASPAR MELCHOR DE JOVELLANOS – Grupo: 2º DAM - Programación de servicios y procesos. Examen RA2	Curso: 2023/2024 Fecha: 14/03/2024
--	---	---------------------------------------

1.2 Criterios de evaluación

CE	Descripción	Puntos
b	Se han reconocido los mecanismos para crear, iniciar y finalizar hilos.	1,00
c	Se han programado aplicaciones que implementen varios hilos.	1,00
e	Se han utilizado mecanismos para compartir información entre varios hilos de un mismo proceso.	1,50
f	Se han desarrollado programas formados por varios hilos sincronizados mediante técnicas específicas.	1,50
h	Se han depurado y documentado los programas desarrollados.	0,50
i	Se ha analizado el contexto de ejecución de los hilos.	0,50
j	Se han analizado librerías específicas del lenguaje de programación que permiten la programación multihilo.	0,50
k	Se han reconocido los problemas derivados de la compartición de información entre los hilos de un mismo proceso.	0,50
Total		7,00

1.3 Entrega

Se deberá subir el proyecto comprimido en **ZIP** a la tarea correspondiente en el aula virtual.

El nombre del fichero comprimido debe contener vuestro nombre y apellidos sin tildes, eñes ni ningún otro carácter especial, con el siguiente formato:

apellidos_nombre_examen-psp-ord-ra2.zip