

Práctica 1.1: Desarrollar una aplicación multihilo

Objetivos

Implementar una aplicación con interfaz gráfica que utilice diferentes hilos para realizar descargas de ficheros.

Herramientas Necesarias

- JDK 8 (o compatibilidad con Java8)
- IntelliJ

Enunciado

Se debe implementar una aplicación con una interfaz gráfica de usuario que permita realizar descargas simultaneas de archivos desde una URL de internet y guardarlos en una ubicación específica en disco.

Requisitos obligatorios (1 pto cada uno)

- Debe permitir descargar ficheros a partir de una URL de forma simultánea.
- Permitirá al usuario indicar la ruta en la que se descargan los ficheros.
- La aplicación representará el progreso de descarga de los datos de cada archivo mediante una barra de progreso diferente para cada una de las descargas.
- La aplicación permitirá cancelar cada descarga, y también eliminarlas de la GUI, eliminando al mismo tiempo el fichero descargado en disco.
- Se debe utilizar la clase *SwingWorker* para las tareas de descarga de modo que todo acceso a componentes Swing se realice en el *Event Dispatch Thread*. No se permite el uso de métodos *deprecated*.

Funcionalidades opcionales (1 pto cada una)

- A la hora de eliminar una descarga, permitir al usuario elegir si se desea eliminar también el archivo descargado o mantenerlo.
- La aplicación permitirá pausar y reanudar el progreso de cada descarga.
- La aplicación usa un componente gráfico propio (creado por mi) importándolo mediante una librería en JAR.
- Permitirá seleccionar la ruta en la que se descargan todos los ficheros para no tener que indicar el destino de cada fichero descargado. Esta ubicación será recordada al cerrar y abrir de nuevo la aplicación.
- La aplicación dispondrá de una opción para cancelar todas las descargas de una sola vez.
- La aplicación dispondrá de una opción para pausar todas las descargas de una sola vez.
- La aplicación dispondrá de una barra de progreso de descarga global de todos los ficheros, que se mantendrá actualizada siempre, aunque se añadan o eliminen descargas.
- Al iniciar la aplicación se muestra una pantalla de carga con una imagen y una barra de progreso, similar a la que muestra IntelliJ al iniciarse. Al completar la carga (2 segs) se abrirá la ventana principal de la aplicación.

Entrega

Se entregará un archivo comprimido con: el proyecto completo, un Jar ejecutable completamente funcional (nivel compatibilidad Java 8) y el link del repositorio de Git (en caso de que se use).

Evaluación

- La aplicación debe cumplir los 5 requisitos obligatorios al completo para ser apta (5 ptos). Una vez que sea apta, cada punto opcional completado se sumará a los 5 ptos anteriores.
- La aplicación se defenderá y evaluará individualmente en clase, con la finalidad de comprobar los puntos realizados y la autoría del trabajo.