

Módulo de Automatización de tareas

Se deberá diseñar e implementar un módulo de automatización de tareas, más conocido como *tareas programadas*.

Este módulo deberá permitir:

- Crear tareas para que sean ejecutadas en un momento determinado del día.
- Configurar las tareas para que ejecuten una o más acciones en forma secuencial o paralela. Esta configuración podría variar en momento de ejecución.
- Guardar registro de la hora de inicio, hora de finalización y pasos de las tareas en un archivo de texto.
- Guardar registro de todos los pasos que ejecuta una acción en un archivo de texto.
- Guardar un resumen de la ejecución de la tarea en un archivo PDF. El resumen debe contar con:
 - Nombre y descripción de la tarea
 - Hora en la que se ejecutó
 - Cantidad de tareas ejecutadas
 - Hora de finalización de la tarea

Tener en cuenta que:

- Se debe generar un archivo de registro por día con el nombre “log-tareas-YYYY-MM-DD” y “log-acciones-YYYY-MM-DD” según corresponda.
- Cada registro debe guardar la hora-minutos-segundos, así como también el nombre de la tarea/acción involucrada. Por ejemplo: “20:31:55 [Abrir Slack]: la tarea ha comenzado”.
- Deberá utilizar el módulo exportador generado anteriormente para realizar la exportación a PDF.

En principio, las acciones que se deberán permitir configurar por tarea son:

- 1) Enviar un email a una dirección de correo determinada con algún contenido específico.
- 2) Enviar un WhatsApp a un número determinado con algún contenido específico.
- 3) Abrir aplicaciones para que estén listas para su utilización.

Consideraciones importantes:

- Se deberá permitir incorporar más acciones a futuro.
- Se deberá dejar abierta la posibilidad de utilizar distintas bibliotecas para el envío de email y de WhatsApp.

Restricciones:

- Este módulo está pensado para que se utilice sobre el sistema operativo Windows.

Recomendaciones:

- Para el envío de mail se sugiere la utilización de [JavaMail](#).
- Para el envío de WhatsApp se sugiere la utilización de [Twilio](#).
- Para abrir aplicaciones en Windows se sugiere la lectura del siguiente material: [link](#).
- Para poder crear un Cron Task en Java se recomienda la utilización de [TimerTask](#) y [Timer](#), y se recomienda la lectura del siguiente material: [link](#).