

# **Práctica 2.**

## **Encapsulación del acceso a un *mainframe* IBM ESA/390**

Sistemas Legados  
Grado en Ingeniería informática  
24 de noviembre de 2021

Subías Rodríguez, Rubén (759406)  
Chen Zhou, Binhui (779799)  
Rea Avila, Salomé (720162)

## 1. Análisis de la aplicación legada

Para conectarse al mainframe e iniciar el gestor de tareas debe mandar los siguientes comandos por la terminal(Figura 1):

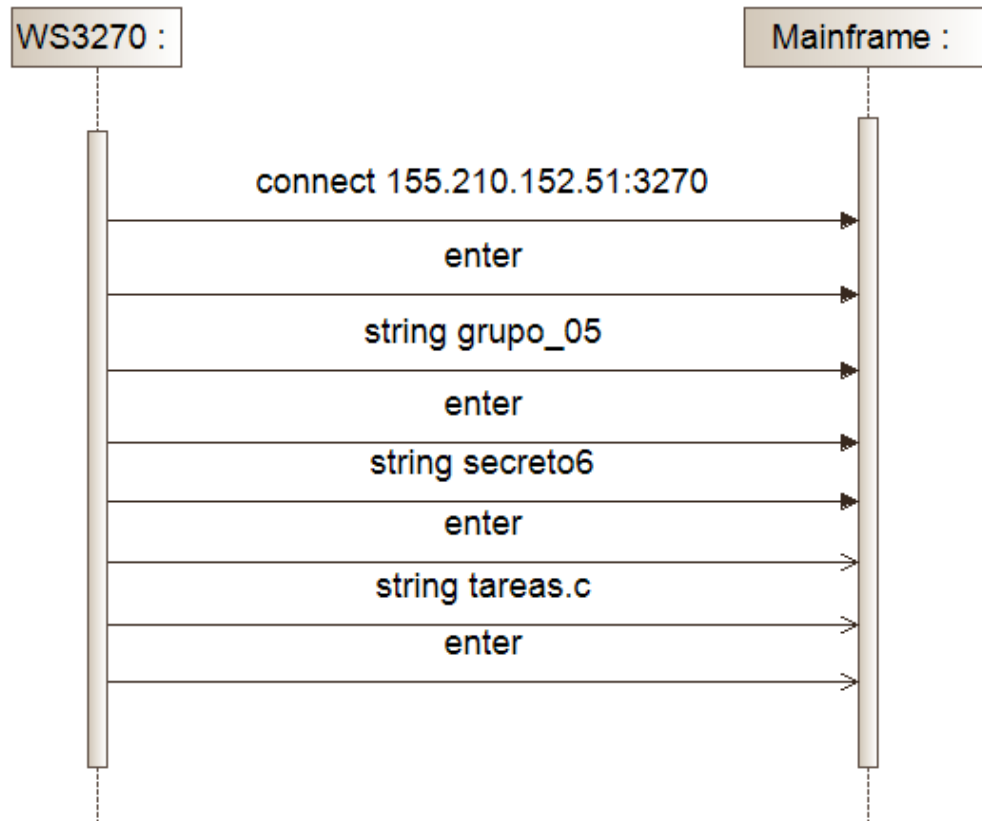


Figura 1.Diagrama de secuencia “Conectar”

La secuencia de interacciones a realizar para cada operación desde el menú principal se muestra en los diagramas (Figura 2-5).

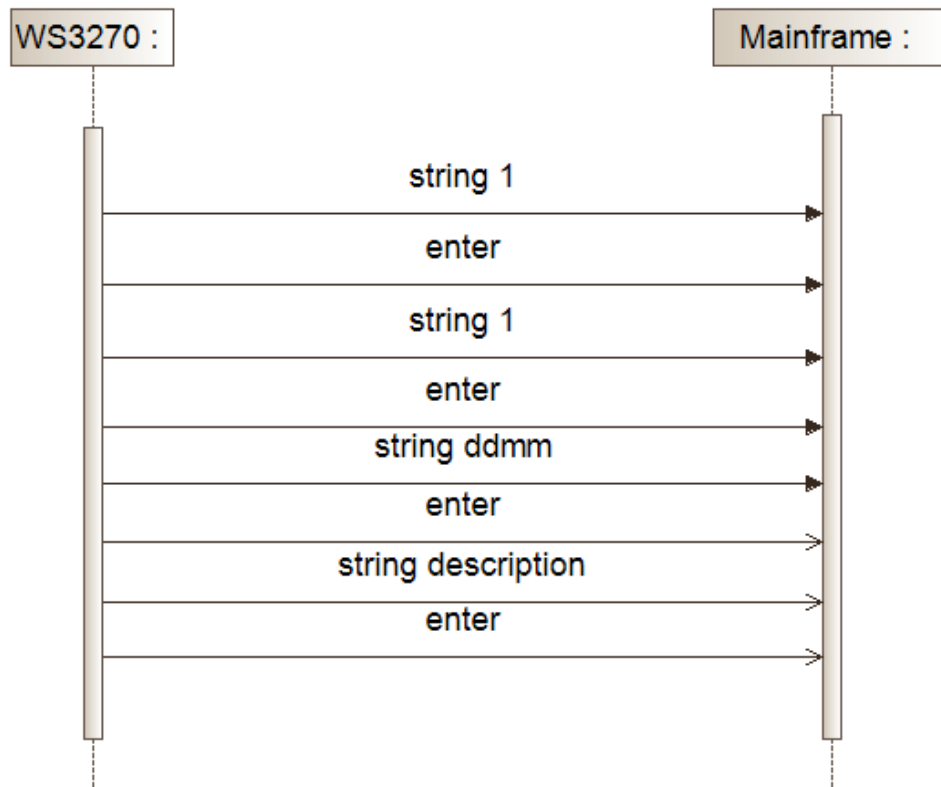


Figura 2 .Diagrama de secuencia “Asignar tarea general”

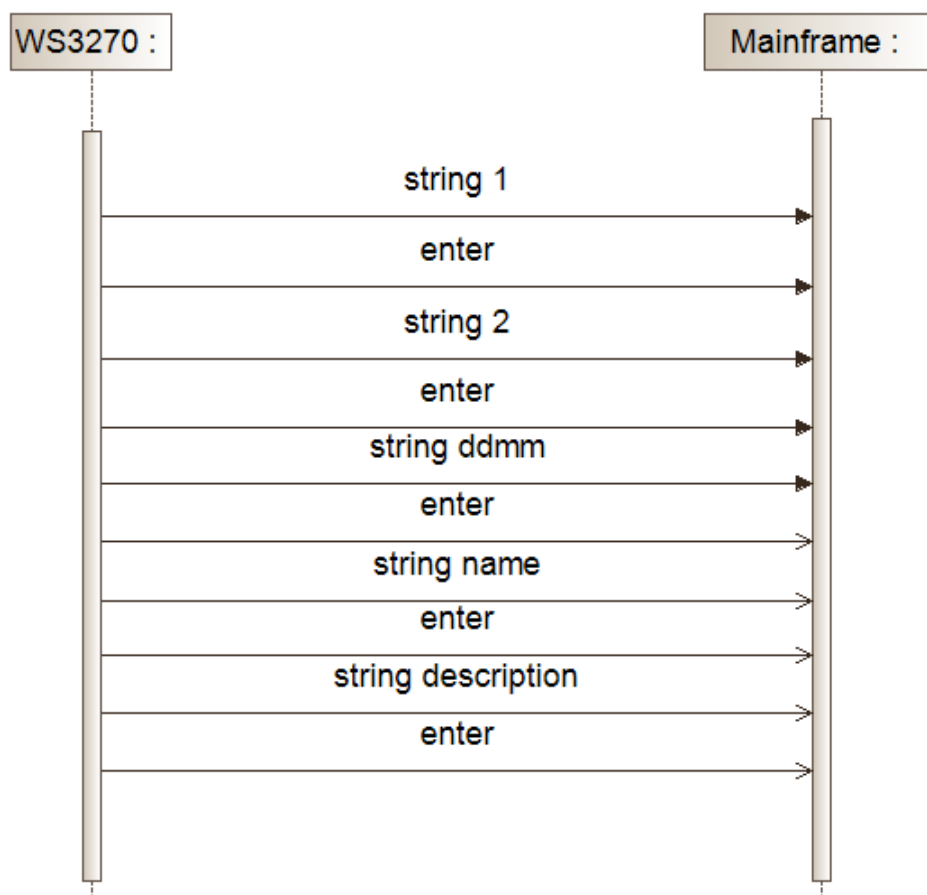


Figura 3.Diagrama de secuencia “Asignar tarea específica”

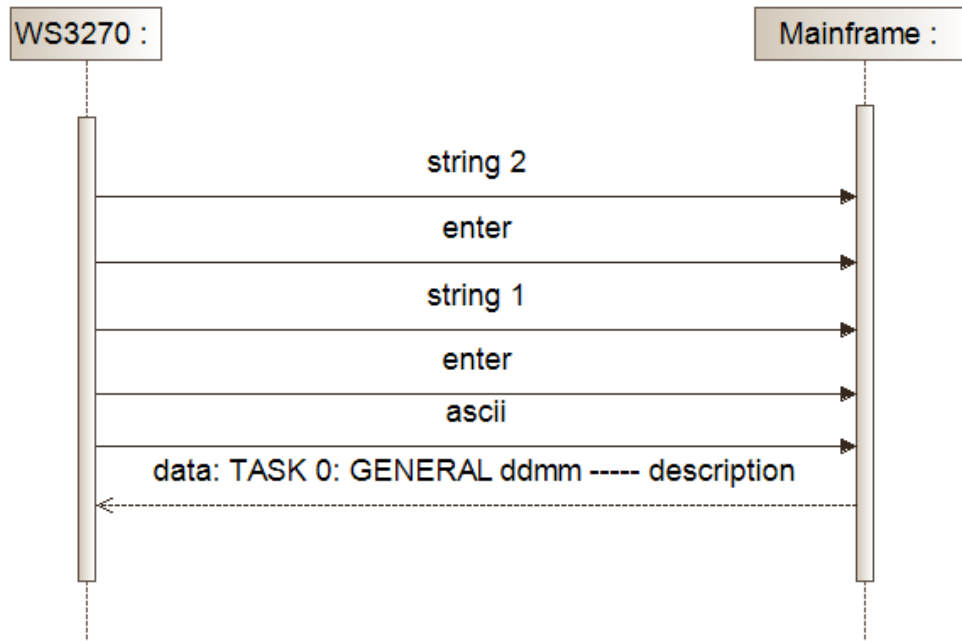


Figura 4. Diagrama de secuencia “Visualizar tarea general”

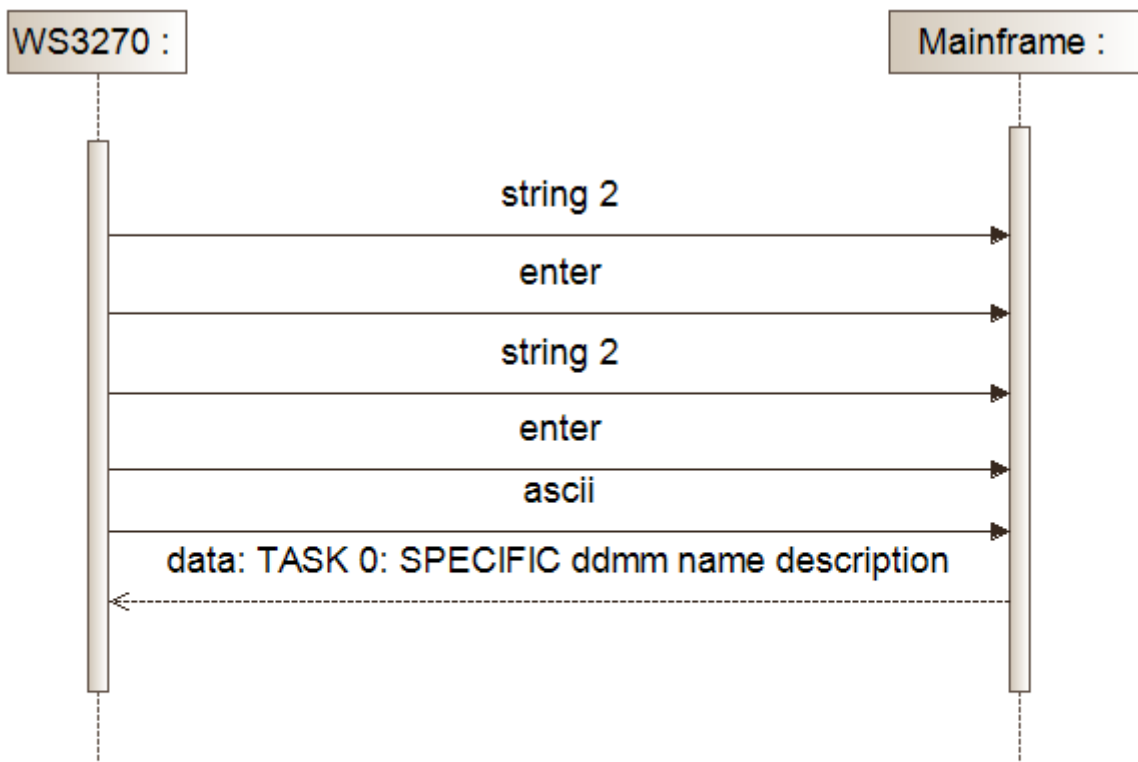


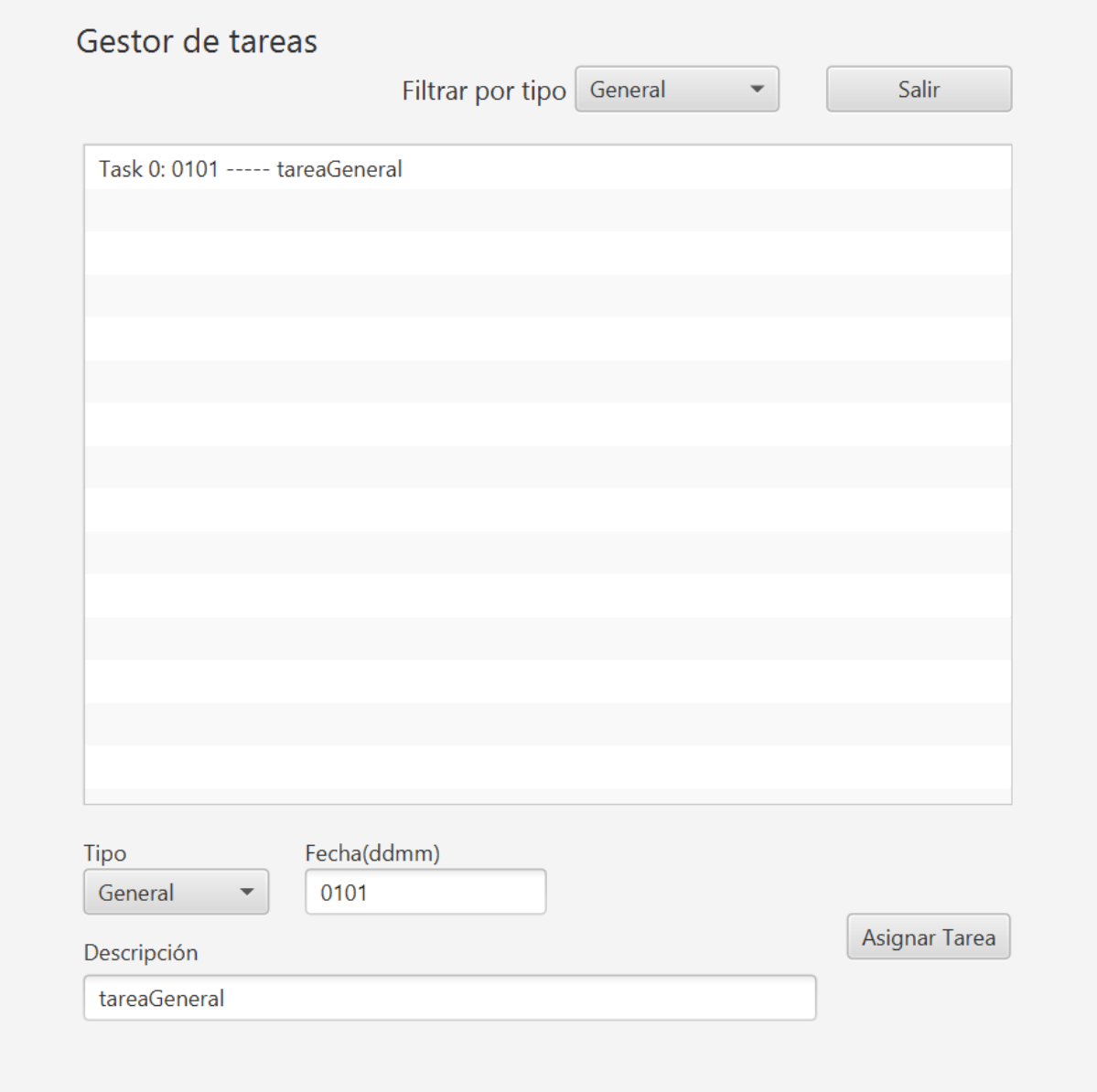
Figura 5. Diagrama de secuencia “Visualizar tarea general”

#### Observaciones para asignar tareas

- No se comprueba si la fecha tiene el formato correspondiente.
- No admite espacios
- Nombre y descripción limitado a 13 caracteres.

## 2. Interfaz GUI

Se ha utilizado el IDE IntelliJ IDEA para crear una aplicación JavaFX.  
El resultado se muestra en las Figuras 6 y 7.



The image shows a JavaFX application window titled "Gestor de tareas". At the top right, there is a label "Filtrar por tipo" followed by a dropdown menu currently set to "General" and a "Salir" button. Below this is a large rectangular area containing a list of tasks. The first task is "Task 0: 0101 ----- tareaGeneral", and the rest of the list is empty. At the bottom of the window, there are input fields for "Tipo" (set to "General"), "Fecha(ddmm)" (containing "0101"), and "Descripción" (containing "tareaGeneral"). An "Asignar Tarea" button is located to the right of the description field.

Figura 6. GUI "Asignar y visualizar tarea de tipo general"

Gestor de tareas

Filtrar por tipoEspecífico▼Salir

Task 0: 1212 tarea descripcion

TipoEspecífico▼Fecha(ddmm)1212NombretareaAsignar Tarea

Descripcióndescripcion

Figura 7. GUI “Asignar y visualizar tareas de tipo específico”

### 3. Conexión con el mainframe

Para conectarse con el mainframe desde la aplicación GUI, se ha intentado la librería [j3270](#), pero no se ha conseguido por problemas con los sockets. Finalmente, basando en la librería anterior, se han implementado las funciones básicas para leer y escribir a través de la terminal ws3270, se incluyen en Ws3270Terminal.java. Un punto a mencionar es que al intentar hacer login en el sistema MUSIC/SP desde la aplicación GUI, no conseguía introducir la cuenta y la clave correctamente porque el input era demasiado rápido y el sistema no podía responder a tiempo, por ello, hemos introducido un tiempo de retardo entre cada input, lo que hace que la aplicación vaya bastante lento.

Empleando las funciones anteriores, se ha implementado las funciones correspondientes con las operaciones del gestor de tareas, asignar y visualizar tareas, incluidos en TaskManager.java.

### 4. Creación del ejecutable

Al generar el ejecutable de la aplicación Javax, IntelliJ presentaba problemas con la compatibilidad de la versión de Java, puesto que a partir de la 11, no se incluye el paquete de Javax. La resolución era añadir una clase Launcher y generar la aplicación como un JAR normal.

Finalmente, se ha utilizado [Launch4j](#) para convertir el archivo JAR a formato EXE.

## Anexo. Cronograma de actividades

## Cronograma de Binhui Chen Zhou

		Octubre										Noviembre																						
Descripción de la actividad	Total	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Análisis de la aplicación legada	2						2																											
Wrapper de la ws3270	12.5																			2.5	2				3	5								
Implementación de la GUI	3						0.5																									1	1.5	
Integración	2																																2	
Documentación	2.5						0.5																							1		0.5	0.5	
	0																																	
	0																																	
	0																																	
	0																																	
	0																																	
Esfuerzos totales	22	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.5	2	0	0	0	3	5	0	0	0	0	1	1	4	0.5

## Cronograma de Rubén Subías Rodríguez

[illegible]

## Cronograma de Salomé Rea Avila

		Octubre										Noviembre																						
Descripción de la actividad	Total	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Análisis de la aplicación legada	2						2																											
Wrapper de la ws3270	10														3						2		3	2										
Implementación de la GUI	2		2																															
Integración	1																																0.5	0.5
Documentación	0																																	
	0																																	
	0																																	
	0																																	
	0																																	
	0																																	
Esfuerzos totales	15	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	2	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0.5