

## PRÁCTICA 9: NOTAS AUXILIARES PARA SU CORRECTO DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN

La práctica tiene por objetivo implementar mediante Java una GUI que actúe como intérprete de URM programas y que tenga dos modos de funcionamiento

- Edición del urm-programa en una ventana de texto específicamente habilitada para ello, y
- Carga de un fichero de texto con el urm.programa

### ¿Qué estructuras de datos necesito?

Será necesario habilitar las que considere oportunas para almacenar al menos el estado y la configuración del urm-programa que el intérprete está procesando.

### ¿Necesito una gramática para hacer todo esto?

Realmente no; la poca capacidad de parsing necesaria para implementar el intérprete se puede lograr directamente con la clase `String` y poca más; por supuesto, si se desea desarrollar el intérprete utilizando una gramática previamente definida, puede hacerse.

### ¿Cuál es el input de la simulación GUI?

El input típico de vuestra simulación debería incluir los siguientes elementos:

- URM-programa a interpretar, bien editado en una ventana de texto para edición, bien leído desde un fichero de disco, y mostrado en esa misma ventana.
- Campos de texto con el contenido de los registros que el URM-programa que se va interpretar necesita; ejemplo: si estamos editando el URM-programa que suma dos números naturales, deberemos poder introducir en los registros R1 y R2 los números naturales que se van a sumar.

### ¿Cuál debe ser el output de la simulación?

La simulación tendrá dos outputs:

- El número natural resultado de interpretar un URM-programa sobre sus datos de entrada, y
- La computación (traza) resultante del procesamiento.

### ¿Qué elementos de control debe tener el GUI?

- Navegación por la estructura de carpetas para escoger un fichero de código URM.
- Botón de Inicio de la interpretación del URM-programa.
- Botón de Reset para limpiarlo todo y comenzar.
- Botón de Step, si el usuario desea efectuar la simulación paso a paso.

**NOTA:** como es natural, se puede utilizar como guía/ayuda para la implementación el URM-simulador ya conocido disponible en [URM Simulator \(oxy.edu\)](http://oxy.edu):