

Diseño y Paradigmas de Lenguajes - Año 2014
Práctico Nro. 6
Lenguajes de Programación Multi-paradigma

Los 3 ejercicios que se presentan a continuación tienen como objetivo analizar el soporte que proveen distintos lenguajes por usted conocidos, de los conceptos asociados a los paradigmas vistos en teoría. En cada caso, se debe dar una breve explicación de cómo este soporte es implementado en el lenguaje (característica predefinida propia del lenguaje (“built-in”), función de biblioteca, etc), modo de funcionamiento y ejemplos. Respecto a los ejemplos, se recomienda que los mismos sean previamente programados y probados en un compilador o intérprete que usted disponga para el lenguaje correspondiente.

Ejercicio 1: **Python** provee características asociadas a distintos paradigmas de programación. En particular, describa las facilidades que este lenguaje provee para la:

- *Programación Orientada a Objetos*
- *Programación Funcional*
- *Reflexión/reflectividad*

Ejercicio 2: Describa las facilidades que **Java** provee para la *programación concurrente*.

Ejercicio 3: Explique cuales son las facilidades que **Prolog** provee para la:

- *Programación con Restricciones*
- *Reflexión/reflectividad*

Ejercicio 4: A diferencia de los lenguajes considerados en los 3 ejercicios previos, existen lenguajes “realmente” multi-paradigmas, es decir, fueron diseñados e implementados de manera tal que los distintos paradigmas pueden ser utilizados de una manera sencilla y consistente. En este contexto, seleccione alguno de los lenguajes que se presentan a continuación y describa brevemente cómo se implementan en el lenguaje seleccionado, al menos dos de los paradigmas de programación vistos en la teoría.

- Oz
- Alice
- LEDA
- CIAO