



INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Proyecto N° 1 - Integración de Prolog con Java

Segundo Cuatrimestre de 2008

Enunciado **comisiones 5 y 15**

(Si no recuerdan el número de comisión asignado, ver pizarra en Hall del Departamento.)

Proyecto

1. Definir en PROLOG un predicado **transpuesta/2** que dada una matriz, representada por una lista de sus filas, donde cada una de estas filas se representa mediante la lista de los elementos que la compone, retorne su matriz transpuesta. Por ejemplo, consideremos la siguiente matriz:

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{pmatrix} \quad \text{y su representación en PROLOG:} \quad [[1, 2, 3], [4, 5, 6], [7, 8, 9]]$$

El predicado **transpuesta/2** debería comportarse de la siguiente manera:

?- **transpuesta**([[1, 2, 3], [4, 5, 6], [7, 8, 9]], **Trans**).

Trans = [[1, 4, 7], [2, 5, 8], [3, 6, 9]]

2. Construir una interfaz gráfica en JAVA que permita probar el programa PROLOG implementado. Dicha interfaz debe brindar al usuario la posibilidad de ingresar valores para los argumentos de entrada, y debe mostrar apropiadamente el resultado de la ejecución del predicado con dichos valores.

Condiciones de Entrega:

1. Aparte de los programas implementados, se deberá realizar un informe que documente los programas realizados. Incluir una sección que explique detalladamente los pasos requeridos para ejecutar la interfaz suministrada.
2. Las comisiones pueden estar conformadas por hasta 2 integrantes (recordar que éstos deben estar previamente registrados con la cátedra).
3. La fecha límite de entrega del presente proyecto es el día miércoles 3 de Septiembre de 2008 en el horario de clase. Los proyectos entregados fuera de término recibirán una penalización en su calificación, la cual será proporcional al retraso incurrido.
4. Deberá presentarse un folio plástico CERRADO (no entregar carpetas) conteniendo los siguientes elementos:
 - El informe impreso deberá estar encabezado por una carátula que identifique claramente a los integrantes y el número de comisión.
 - Un disquete o cd conteniendo:
 - a) Una carpeta **Prolog**, que contenga el código PROLOG de los predicados implementados en un archivo **prolog.pl**.
 - b) Una carpeta **Java**, que contenga el código JAVA de la interfaz implementada.
 - c) Una carpeta **Test**, que contenga todos los archivos requeridos para ejecutar la interfaz implementada, entre ellos el ejecutable (.jar) generado por JAVA.