

3. Resolución de Conflictos

La interpretación de las reglas conlleva los siguiente pasos básicos:

Equiparación de Patrones (MATCHING)

Comparación de los patrones en las reglas con los elementos de la memoria de trabajo.

RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS

Las reglas se ordenan de acuerdo con algún criterio

EJECUCIÓN

Se ejecutan las acciones del consecuente de la regla seleccionada

3. Resolución de Conflictos

- La eficiencia de la inferencia está estrechamente relacionada con el orden de selección de las reglas
- Requisitos para ser una buena estrategia de control:
 - Causar movimiento
 - Ser sistemática
 - Ser eficiente

SI llueve ENTONCES voy al cine

SI llueve y hay ventanas abiertas ENTONCES cierro las ventanas

SI el gato está afuera ENTONCES abro ventanas

3. Resolución de Conflictos

1. SI Válvula1 abierta ENTONCES activa Sensor 1
2. SI Válvula1 cerrada ENTONCES activa Sensor 2
3. SI Válvula1 cerrada ENTONCES cierra Válvula2

Válvula1 cerrada

Conjunto conflicto: Las reglas 2 y 3 se activarán al mismo tiempo

¿Qué regla ejecutar antes?

3. Resolución de Conflictos

- Mecanismo de **refracción**: no aplicar siempre la misma regla (necesaria para evitar ciclos).
- **Prioridad**: las reglas listas para ser ejecutadas pasan a la agenda en la que se ordenan según un valor de prioridad asignado a cada una de ellas.
 - Se suele utilizar para agrupar reglas por tareas.
 - Evitar utilizar demasiados niveles de prioridad.
- **Criterio de actualidad**: ejecutar aquellas reglas cuyo antecedente se apoya en información más reciente.
- **Criterio de especificidad**: reglas con más antecedentes primero.
- **Metarreglas**

3. Resolución de Conflictos

- La prioridad se establece con:
(declare (salience xxx))
- Además se puede establecer una de las siguientes estrategias de resolución de conflictos entre reglas de igual prioridad:

(set-strategy <estrategia>)

Depth Strategy (estrategia por defecto): las activaciones más recientes primero.

Breadth Strategy: las activaciones más antiguas primero.

Simplicity Strategy: reglas con menos antecedentes primero.

Complexity Strategy: reglas con más antecedentes primero.

LEX : novedad y especificidad.

MEA: novedad y especificidad mirando sólo el primer hecho de cada regla.