

Atividade Agentes Lógicos

Motor de Inferência - Backward Chaining

Descrição

Esta atividade consiste em implementar um motor de inferência baseado em Backward Chaining (encadeamento para trás). Dado como entrada uma base de conhecimento (conjunto de regras em Lógica Proposicional - LP) e alguns fatos, seu trabalho é inferir o valor do símbolo de uma consulta utilizando encadeamento para trás.

Entrada

A entrada consiste em infinitas regras de LP até encontrar uma condição de parada. Cada regra é composta por símbolos atômicos, conectores e uma implicação. Abaixo segue um exemplo de uma regra da base de conhecimento.

A ^ B ^ C => D

A entrada da base será finalizada com a palavra END. Após a finalização da entrada das bases de conhecimento, uma linha com uma sequência de fatos será passada e separada por vírgula:

A, B, C

A próxima e última linha será a consulta a ser inferida.

D

Exemplo completo de entrada:

**A ^ B ^ C => D
END
A,B,C
D**

Os conectores que serão usados nesta atividade estão na tabela abaixo:

Conector	Regra Lógica Equivalente
^	AND
	OR
!	NOT
=>	Implicação

Saída

A saída consiste apenas do resultado com o valor da consulta sendo ele TRUE ou FALSE.

Exemplo de saída:

TRUE

Observações

Não deve haver espaço ou quebra de linha ao final da saída.