

Programación Lógica y Funcional

Tarea 17

Ejercicio 1

Dadas las premisas:

- Todos los libros sobre computación son terriblemente aburridos
- Este libro *no* es terriblemente aburrido

Demuestre la siguiente Conclusión:

Este *no* es un libro sobre computación

Ejercicio 2

Dadas las premisas:

- $\forall X \forall Y \text{ madre}(X) \wedge \text{hijoDe}(Y, X) \rightarrow \text{ama}(X, Y)$
- $\text{madre}(\text{julia}) \wedge \text{hijoDe}(\text{luis}, \text{julia})$

Demuestre el objetivo mediante unificación

$\text{ama}(\text{julia}, \text{luis})$

Ejercicio 3

Dadas las premisas:

- Con un buen diseño se obtiene una especificación correcta
- Una especificación correcta conduce a un buen programa, a menos que nuestro programador sea un inepto
- Nuestro programador no es un inepto

Dadas estas tres premisas, ¿se puede demostrar esta conclusión?:

Con un buen diseño se obtiene un buen programa.

Ejercicio 4

Sea el programa definido de la siguiente manera (notación de Kowalski):

- $p(X, Z) \leftarrow q(X, Y) \wedge p(Y, Z)$
- $p(X, X) \leftarrow$
- $q(a, b) \leftarrow$

Demuestre el objetivo definido así:

- $G \equiv \leftarrow p(X, b).$