



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA



Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías

Departamento de Ciencias Computacionales

Seminario de Solución de Problemas de Sistemas Basados en Conocimiento

Tarea 5

“Cortes en Prolog”

Profesor:

Valdes Lopez Julio Esteban

Sección:

D05

Fecha:

18/09/2022

Alumno:

Sandoval Padilla Fernando Cesar

Código:

215685409

Carrera:

Ingeniería informática

Índice

Tabla de Imágenes	2
Introducción	2
Investigación	2
<i>Cortes Verdes</i>	2
<i>Cortes Rojos</i>	2
Bibliografía	3

Tabla de Imágenes

N/A

Introducción

El presente documento se encargará de explicar lo que son los cortes y los tipos de cortes rojos y verdes en Prolog

Investigación

El corte es un predicado predefinido que no recibe argumentos. Se representa mediante un signo de admiración (!). Sin duda, es el predicado más difícil de entender

Cortes Verdes

El uso de un corte que solo mejora la eficiencia se denomina corte verde. Los cortes verdes se utilizan para hacer que los programas sean más eficientes sin cambiar la salida del programa. Por ejemplo:

- `apostar (X) :- tengo dinero (X),!. apostar (X) :- gotcredit (X), \+ gotmoney (X).`

Esto se llama operador de corte verde. La ! le dice al intérprete que deje de buscar alternativas; sin embargo, si falla, verificará la segunda regla. Aunque verificar la segunda regla puede parecer redundante, ya que la apariencia de Prolog depende de fallar antes, de lo contrario, la segunda regla no se evaluaría en primer lugar.

- No afecta al sentido declarativo del programa
- Podan ramas inútiles, redundantes o infinitas

Cortes Rojos

Un corte que no es un corte verde se denomina corte rojo, por ejemplo:

Seminario de Solución de Problemas de Sistemas Basados en Conocimiento

- apostar (X) : - tengo dinero (X),!. apostar (X) : - obtener crédito (X).

Se requiere la ubicación adecuada del operador de corte y el orden de las reglas para determinar su significado lógico. Si por alguna razón se elimina la primera regla (por ejemplo, por un accidente de cortar y pegar) o se mueve después de la segunda, la segunda regla se romperá, es decir, no garantizará la regla $\neg \text{gotmoney}(X)$.

- Afectan a la semántica declarativa del programa.
- Evitan soluciones erróneas podando ramas que conducen a éxitos no deseados

Bibliografía

- Dyckhoff, Roy (20 de mayo de 1994). Extensiones de Programación Lógica: 4º Taller Internacional, ELP '93, St Andrews, Reino Unido, 29 de marzo - 1 de abril de 1993. Actas . Springer Science & Business Media. ISBN 978-3-540-58025-6.
- Fundamentos de la programación lógica , Springer (2012).
- Castellano, E. S. P. L. (s. f.). Curso intermedio de programación en Prolog. Programación en Castellano. Recuperado 18 de septiembre de 2022, de https://programacion.net/articulo/curso_intermedio_de_programacion_en_prolog_88/4#:~:text=El%20corte%20es%20un%20predicado,predicado%20m%C3%A1s%20dif%C3%ADcil%20de%20entender.