



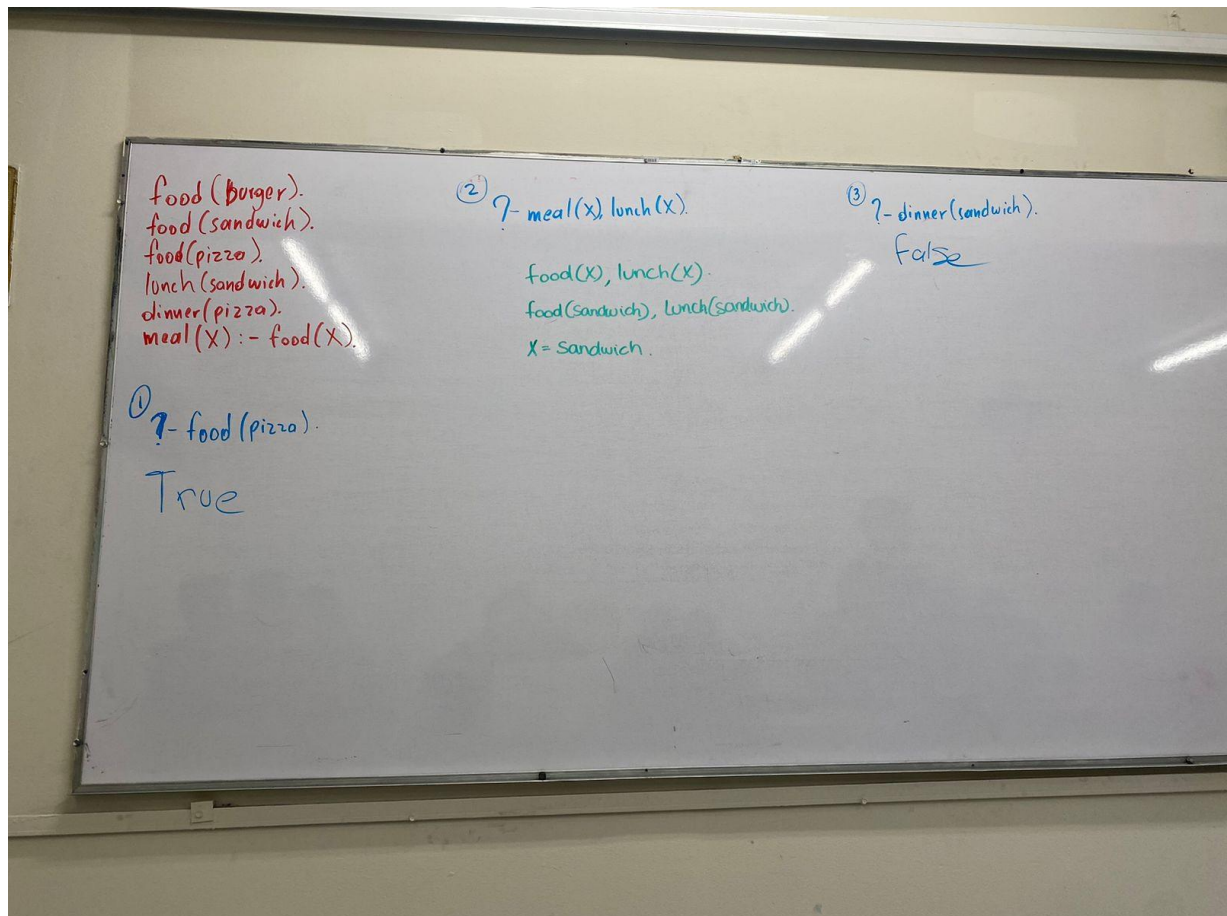
Paradigmas de la programación

Hernandez Ceseña Ivan Fernando

Ejemplos Prolog.

Fecha de Entrega: 31 de mayo de 2024.

Ejercicios prolog vistos en clase



reglas food(Burguer)

food(sandwich)

food(pizza)

luch(sandwich)

dinner(pizza)

meal;(X): - food(x)

1. ?- food(pizza)

true.

Explicación: es un statement o un hecho y es verdadero ya que evaluando la consulta con las reglas obtenemos que es true.

2. ?- meal(x), lunch(x)

proceso para encontrar X

food(x),lunch(x)

food(sandwich),lunch(sandwich)

x = sandwich

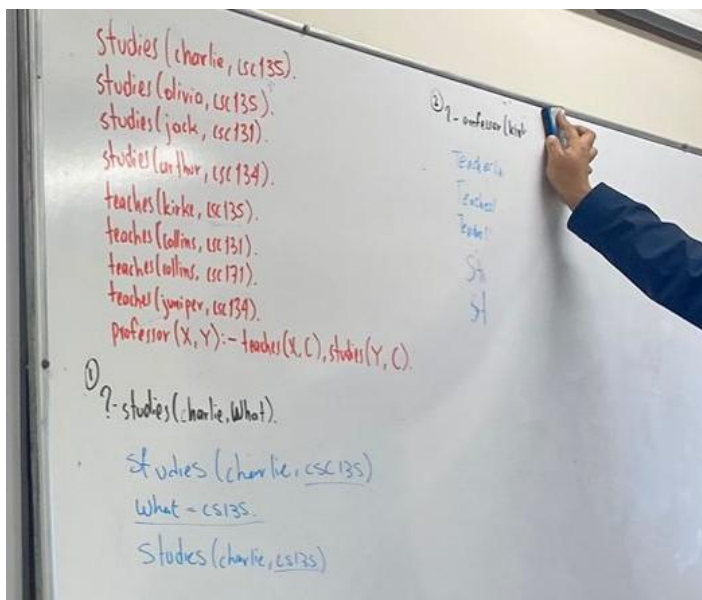
Explicación: como la variable x estaba dentro de los dos hechos debemos relacionar la regla que indique la misma variable en comida y en lunch por

lo que el coincidente fue sandwich ya que es el único que cumple con esta regla.

3. ?- dinner(sandwich)

false.

Explicación: es un statement o un hecho y es falso ya que evaluando la consulta con las reglas obtenemos que es false.



Reglas

studies(charlie,csc135)

studies(olivia,csc135)

studies(jack,csc131)

studies(arthur,csc134)

teaches(kirke,csc135)

teaches(collins,csc131)

teaches(collins,csc171)

teaches(juniper,csc134)

professor(X,Y):-teaches(X,C),studies(Y,C)

1. ?-studies(charlie,What)

studies(charlie,csc135)

What = csc135

Explicación: En la consulta se pide studies relacionado con charlie, por lo tanto la variable

What no puede ser otra más que csc 135 ya
que esta es la variable que está junto a charlie

2. ?- professor(kirke, C).

C = csc135.

En resumen, la regla $\text{professor}(X, Y) :- \text{teaches}(X, C), \text{studies}(Y, C)$ significa que X es profesor de Y si X enseña el curso C y Y estudia ese mismo curso C.

Aplicado al ejemplo con Kirke y csc135, la consulta $\text{professor}(\text{kirke}, C)$ encuentra todas las clases que Kirke enseña, y relaciona csc135. También por lo tanto asumimos que es profesor de Olivia y Charlie.