Ej 1

Se definen las siguientes reglas:

(deffacts BH\_inicial

(tiene-pelo robbie)

(tiene-pezunas robbie)

(tiene-rayas-negras robbie))

(defrule R1

(tiene-pelo ?a)

=> (assert (mamifero ?a)))

(defrule R2

(leche ?a)

=> (assert (mamifero ?a)))

(defrule R3

(mamifero ?a)

(tiene-pezunas ?a)

=> (assert (ungulado ?a)))

(defrule R4

(mamifero ?a)

(rumia ?a)

=> (assert (ungulado ?a)))

(defrule R5

(ungulado ?a)

(tiene-cuello-largo ?a)

=> (assert (jirafa ?a)))

(defrule R6

(ungulado ?a)

(tiene-rayas-negras ?a)

=> (assert (cebra ?a)))

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de ciclo | Base de Hechos | Agenda |
| 0 | f-0 (initial-fact)  f-1 (tiene-pelo robbie)  f-2 (tiene-pezunas robbie)  f-3 (tiene-rayas-negras robbie) | R1: f-1 |
| 1 | f-0 (initial-fact)  f-1 (tiene-pelo robbie)  f-2 (tiene-pezunas robbie)  f-3 (tiene-rayas-negras robbie)  f-4 (mamifero robbie) | R3: f-4, f-2 |
| 2 | f-0 (initial-fact)  f-1 (tiene-pelo robbie)  f-2 (tiene-pezunas robbie)  f-3 (tiene-rayas-negras robbie)  f-4 (mamifero robbie)  f-5 (ungulado robbie) | R6: f-5, f-3 |
| 3 | f-0 (initial-fact)  f-1 (tiene-pelo robbie)  f-2 (tiene-pezunas robbie)  f-3 (tiene-rayas-negras robbie)  f-4 (mamifero robbie)  f-5 (ungulado robbie)  f-6 (cebra robbie) |  |

Ej2.

(deffacts BH\_inicial

(tiene-pelo robbie)

(tiene-manchas-oscuras robbie)

(come-carne robbie)

(tiene-color-leonardo robbie)

(tiene-plumas suzie)

(vuela-bien suzie)

(es-padre suzie pancho))

(defrule R1

(tiene-pelo ?a)

=> (assert (mamifero ?a)))

(defrule R2

(da-leche ?a)

=> (assert (mamifero ?a)))

(defrule R3

(tiene-plumas ?a)

=> (assert (ave ?a)))

(defrule R4

(vuela ?a)

(pone-huevos ?a)

=> (assert (ave ?a)))

(defrule R5

(come-carne ?a)

=> (assert (carnivoro ?a)))

(defrule R6

(dientes-puntiagudos ?a)

(tiene-garras ?a)

(ojos-al-frente ?a)

=> (assert (carnivoro ?a)))

(defrule R7

(mamifero ?a)

(tiene-pezunas ?a)

=> (assert (ungulado ?a)))

(defrule R8

(mamifero ?a)

(rumia ?a)

=> (assert (ungulado ?a)))

(defrule R9

(mamifero ?a)

(carnivoro ?a)

(tiene-color-leonardo ?a)

(tiene-manchas-oscuras ?a)

=> (assert (especie leopardo ?a)))

(defrule R10

(mamifero ?a)

(carnivoro ?a)

(tiene-color-leonardo ?a)

(tiene-rayas-negras ?a)

=> (assert (especie tigre ?a)))

(defrule R11

(ungulado ?a)

(tiene-cuello-largo ?a)

(tiene-piernas-largas ?a)

(tiene-manchas-oscuras ?a)

=> (assert (especie jirafa ?a)))

(defrule R12

(ungulado ?a)

(tiene-rayas-negras ?a)

=> (assert (especie cebra ?a)))

(defrule R13

(ave ?a)

(not vuela ?a)

(tiene-cuello-largo ?a)

(tiene-piernas-largas ?a)

(tiene-color-blanco ?a)

(tiene-color-negro ?a)

=> (assert (especie avestruz ?a)))

(defrule R14

(ave ?a)

(not vuela ?a)

(nada ?a)

(tiene-color-blanco ?a)

(tiene-color-negro ?a)

=> (assert (especie pingüino ?a)))

(defrule R15

(ave ?a)

(vuela-bien ?a)

=> (assert (especie albatros ?a)))

(defrule R16

(es-padre ?p ?h)

(especie ?e ?p)

=> (assert (especie ?e ?h)))

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número de ciclo | Base de Hechos | Agenda |
| 0 | f-0 (initial-fact)  f-1 (tiene-pelo Robbie)  f-2 (tiene-manchas-oscuras Robbie)  f- 3 (come-carne Robbie)  f- 4 (tiene-color-leonardo Robbie)  f-5 (tiene-plumas Suzie)  f-6 (vuela-bien Suzie)  f-7 (es-padre Pancho Suzie) | R3: f-5  R5: f-3  R1: f-1 |
| 1 | f-0 (initial-fact)  f-1 (tiene-pelo Robbie)  f-2 (tiene-manchas-oscuras Robbie)  f- 3 (come-carne Robbie)  f- 4 (tiene-color-leonardo Robbie)  f-5 (tiene-plumas Suzie)  f-6 (vuela-bien Suzie)  f-7 (es-padre Pancho Suzie)  f-8 (ave Suzie) | R16: f-7, f-9  R5: f-3  R1: f-1 |
| 2 | f-0 (initial-fact)  f-1 (tiene-pelo Robbie)  f-2 (tiene-manchas-oscuras Robbie)  f- 3 (come-carne Robbie)  f- 4 (tiene-color-leonardo Robbie)  f-5 (tiene-plumas Suzie)  f-6 (vuela-bien Suzie)  f-7 (es-padre Pancho Suzie)  f-8 (ave Suzie)  f-9 (especie albatros Suzie) | R16: f-7, f-9  R5: f-3  R1: f-1 |
| 3 | f-0 (initial-fact)  f-1 (tiene-pelo Robbie)  f-2 (tiene-manchas-oscuras Robbie)  f- 3 (come-carne Robbie)  f- 4 (tiene-color-leonardo Robbie)  f-5 (tiene-plumas Suzie)  f-6 (vuela-bien Suzie)  f-7 (es-padre Pancho Suzie)  f-8 (ave Suzie)  f-9 (especie albatros Suzie)  f-10 (especie albatros Pancho) | R5: f-3  R1: f-1 |
| 4 | f-0 (initial-fact)  f-1 (tiene-pelo Robbie)  f-2 (tiene-manchas-oscuras Robbie)  f- 3 (come-carne Robbie)  f- 4 (tiene-color-leonardo Robbie)  f-5 (tiene-plumas Suzie)  f-6 (vuela-bien Suzie)  f-7 (es-padre Pancho Suzie)  f-8 (ave Suzie)  f-9 (especie albatros Suzie)  f-10 (especie albatros Pancho)  f-11 (carnívoro Robbie) | R1: f-1 |
| 5 | f-0 (initial-fact)  f-1 (tiene-pelo Robbie)  f-2 (tiene-manchas-oscuras Robbie)  f- 3 (come-carne Robbie)  f- 4 (tiene-color-leonardo Robbie)  f-5 (tiene-plumas Suzie)  f-6 (vuela-bien Suzie)  f-7 (es-padre Pancho Suzie)  f-8 (ave Suzie)  f-9 (especie albatros Suzie)  f-10 (especie albatros Pancho)  f-11 (carnívoro Robbie)  f-12 (mamifero Robbie) | R9: f-12, f-11, f-4, f-2 |
| 6 | f-0 (initial-fact)  f-1 (tiene-pelo Robbie)  f-2 (tiene-manchas-oscuras Robbie)  f- 3 (come-carne Robbie)  f- 4 (tiene-color-leonardo Robbie)  f-5 (tiene-plumas Suzie)  f-6 (vuela-bien Suzie)  f-7 (es-padre Pancho Suzie)  f-8 (ave Suzie)  f-9 (especie albatros Suzie)  f-10 (especie albatros Pancho)  f-11 (carnívoro Robbie)  f-12 (mamifero Robbie)  f-13 (especie leopardo Robbie) |  |