

Organizando ideias

Dividiremos as responsabilidades em fatos, regras e consultas para melhorar o entendimento do problema e usaremos o SWISH como ferramenta base.

Fatos

%---Nomes

%Nome = {Carina, Jade, Leila, Miriam, Regina}

nome(carina).

nome(jade).

nome(leila).

nome(miriam).

nome(regina).

%---Idades

%Idade = {25, 26, 27, 28, 29}

idade(vinte_cinco).

idade(vinte_seis).

idade(vinte_sete).

idade(vinte_oito).

idade(vinte_nove).

%---Cursos

%Curso = {Biologia, Enfermagem, Farmacia, Fisioterapia, Veterinaria}

curso(biologia).

curso(enfermagem).

curso(farmacia).

curso(fisioterapia).

curso(veterinaria).

%---Cores do vestido

%Vestido = {Amarelo, Azul, Branco, Verde, Vermelho}

vestido(amarelo).

vestido(azul).

vestido(branco).

vestido(verde).

vestido(vermelho).

%---Bebidas

%Bebida = {agua, cerveja, destilado, refrigerante, suco}

```
bebida(agua).
bebida(cerveja).
bebida(destilado).
bebida(refrigerante).
bebida(suco).
```

```
%---Comidas
%Comida={Coxinha, empada, esfirra, pastel, risole}
```

```
comida(coxinha).
comida(empada).
comida(esfirra).
comida(pastel).
comida(risole).
```

Regras

```
main :-
    modelo([A1,A2,A3,A4,A5]),
    imprime_lista([A1,A2,A3,A4,A5]),
    fail.
```

```
main :-
    true.
```

```
modelo([
    ( Nome_1 , Idade_1 , Curso_1 , Vestido_1 , Bebida_1 , Comida_1 ),
    ( Nome_2 , Idade_2 , Curso_2 , Vestido_2 , Bebida_2 , Comida_2 ),
    ( Nome_3 , Idade_3 , Curso_3 , Vestido_3 , Bebida_3 , Comida_3 ),
    ( Nome_4 , Idade_4 , Curso_4 , Vestido_4 , Bebida_4 , Comida_4 ),
    ( Nome_5 , Idade_5 , Curso_5 , Vestido_5 , Bebida_5 , Comida_5 )
```

```
]);-
```

```
%-----NOMES-----
```

```
nome(Nome_1),
nome(Nome_2),
nome(Nome_3),
nome(Nome_4),
nome(Nome_5),
```

```
%Regina esta na quinta posicao
( Nome_5 == regina ),
```

```
todosdiferentes([ Nome_1 , Nome_2 , Nome_3 , Nome_4 , Nome_5 ]),
```

```
%-----IDADES-----
```

```
idade(Idade_1),
```

```
idade(Idade_2),
```

```
idade(Idade_3),
```

```
idade(Idade_4),
```

```
idade(Idade_5),
```

```
%Em uma das pontas esta a formanda de 28 anos.
```

```
(
```

```
( Idade_1 == vinte_oito ; Idade_5 == vinte_oito )
```

```
),
```

```
todosdiferentes([ Idade_1 , Idade_2 , Idade_3 , Idade_4 , Idade_5 ]),
```

```
%-----CURSOS-----
```

```
curso(Curso_1),
```

```
curso(Curso_2),
```

```
curso(Curso_3),
```

```
curso(Curso_4),
```

```
curso(Curso_5),
```

```
%Leila esta ao lado de quem esta se formando em Enfermagem
```

```
(
```

```
( Curso_1 == enfermagem , Nome_2 == leila );
```

```
( Curso_2 == enfermagem , ( Nome_1 == leila ; Nome_3 == leila ));
```

```
( Curso_3 == enfermagem , ( Nome_2 == leila ; Nome_4 == leila ));
```

```
( Curso_4 == enfermagem , ( Nome_3 == leila ; Nome_5 == leila ));
```

```
( Curso_5 == enfermagem , Nome_4 == leila )
```

```
),
```

```
%Miriam esta exatamente a direita da formanda de Biologia.
```

```
(
```

```
( Curso_1 == biologia , Nome_2 == miriam );
```

```
( Curso_2 == biologia , Nome_3 == miriam );
```

```
( Curso_3 == biologia , Nome_4 == miriam );
```

```
( Curso_4 == biologia , Nome_5 == miriam )
),
```

```
todosdiferentes([ Curso_1 , Curso_2 , Curso_3 , Curso_4 , Curso_5 ]),
```

```
%-----VESTIDOS-----
```

```
vestido(Vestido_1),
vestido(Vestido_2),
vestido(Vestido_3),
vestido(Vestido_4),
vestido(Vestido_5),
```

```
%A mulher de 26 anos esta com o vestido Azul.
```

```
(
( Idade_1 == vinte_seis, Vestido_1 == azul ) ;
( Idade_2 == vinte_seis , Vestido_2 == azul );
( Idade_3 == vinte_seis , Vestido_3 == azul);
( Idade_4 == vinte_seis , Vestido_4 == azul);
( Idade_5 == vinte_seis , Vestido_5 == azul)
```

```
),
```

```
%A mulher do vestido Amarelo tem 29 anos.
```

```
(
( Vestido_1 == amarelo , Idade_1 == vinte_nove );
( Vestido_2 == amarelo , Idade_2 == vinte_nove );
( Vestido_3 == amarelo , Idade_3 == vinte_nove );
( Vestido_4 == amarelo , Vestido_4 == amarelo );
( Vestido_5 == amarelo , Idade_5 == vinte_nove )
```

```
),
```

```
%A mulher mais nova esta em algum lugar a direita da mulher do vestido Azul.
```

```
(
( Vestido_1 == azul , ( Idade_2 == vinte_cinco ; Idade_3 == vinte_cinco ; Idade_4 ==
vinte_cinco ; Idade_5 == vinte_cinco ) ) ;
( Vestido_2 == azul , ( Idade_3 == vinte_cinco ; Idade_4 == vinte_cinco ; Idade_5 ==
vinte_cinco ) ) ;
( Vestido_3 == azul , ( Idade_4 == vinte_cinco ; Idade_5 == vinte_cinco ) ) ;
( Vestido_4 == azul , Idade_5 == vinte_cinco )
```

```
),
```

%A mulher do vestido Verde esta na quarta posicao

(

Vestido_4 == verde

),

%A mulher de Verde esta em algum lugar a esquerda da mulher de Vermelho

(

(Vestido_1 == verde , Vestido_2 == vermelho);

((Vestido_1 == verde ; Vestido_2 == verde), Vestido_3 == vermelho);

((Vestido_1 == verde ; Vestido_2 == verde ; Vestido_3 == verde), Vestido_4 ==
vermelho);

((Vestido_1 == verde ; Vestido_2 == verde ; Vestido_3 == verde ; Vestido_4 == verde
) , Vestido_5 == vermelho)

),

%A formanda de Farmacia esta exatamente a direita da formanda de vestido Azul.

(

(Vestido_1 == azul , Curso_2 == farmacia);

(Vestido_2 == azul , Curso_3 == farmacia);

(Vestido_3 == azul , Curso_4 == farmacia);

(Vestido_4 == azul , Curso_5 == farmacia)

),

todosdiferentes([Vestido_1,Vestido_2,Vestido_3,Vestido_4,Vestido_5]),

%-----BEBIDAS-----

bebida(Bebida_1),

bebida(Bebida_2),

bebida(Bebida_3),

bebida(Bebida_4),

bebida(Bebida_5),

%A mulher de 27 anos esta exatamente a direita da mulher que esta bebendo
Refrigerante

(

(Bebida_1 == refrigerante , Idade_2 == vinte_sete);

(Bebida_2 == refrigerante , Idade_3 == vinte_sete);

(Bebida_3 == refrigerante , Idade_4 == vinte_sete);

(Bebida_4 == refrigerante , Idade_5 == vinte_sete)

),

%Na quinta posicao esta a formanda que esta bebendo Cerveja.

(
Bebida_5 == cerveja
),

%Jade esta em algum lugar entre quem esta bebendo Suco e a Carina, nessa ordem.
(

(Bebida_1 == suco , Nome_2 == jade ,(Nome_3 == carina ; Nome_4 == carina ;
Nome_5 == carina));

((Bebida_1 == suco ; Bebida_2 == suco) , Nome_3 == jade , (Nome_4 == carina;
Nome_5 == carina));

(Bebida_2 == suco , (Nome_3 == jade ; Nome_4 == jade) , Nome_5 == carina);
(Bebida_3 == suco , Nome_4 == jade , Nome_5 == carina)

),

%A formanda de Fisioterapia esta exatamente a esquerda de quem esta bebendo Agua.

(
(Curso_1 == fisioterapia , Bebida_2 == agua);
(Curso_2 == fisioterapia , Bebida_3 == agua);
(Curso_3 == fisioterapia , Bebida_4 == agua);
(Curso_4 == fisioterapia , Bebida_5 == agua)

),

%Quem esta bebendo Suco esta em algum lugar entre a Leila e quem esta bebendo Destilado, nessa ordem.

(
(Nome_1 == leila , Bebida_2 == suco , Bebida_3 == destilado);
(Nome_1 == leila , Bebida_2 == suco , Bebida_4 == destilado);
(Nome_1 == leila , Bebida_2 == suco , Bebida_5 == destilado);
(Nome_1 == leila , Bebida_3 == suco , Bebida_5 == destilado);
(Nome_1 == leila , Bebida_4 == suco , Bebida_5 == destilado);

(Nome_2 == leila , Bebida_3 == suco , Bebida_4 == destilado);
(Nome_2 == leila , Bebida_3 == suco , Bebida_5 == destilado);
(Nome_2 == leila , Bebida_4 == suco , Bebida_5 == destilado);

(Nome_3 == leila , Bebida_4 == suco , Bebida_5 == destilado)

),

todosdiferentes([Bebida_1,Bebida_2,Bebida_3,Bebida_4,Bebida_5]),

%-----COMIDAS-----

comida(Comida_1),
comida(Comida_2),
comida(Comida_3),
comida(Comida_4),
comida(Comida_5),

%Quem esta comendo Esfirra esta exatamente a esquerda de quem esta comendo
Coxinha.

(
(Comida_1 == esfirra , Comida_2 == coxinha);
(Comida_2 == esfirra , Comida_3 == coxinha);
(Comida_3 == esfirra , Comida_4 == coxinha);
(Comida_4 == esfirra , Comida_5 == coxinha)

),

%Em uma das pontas esta a formanda que esta comendo Coxinha

(Comida_1 == coxinha ; Comida_5 == coxinha),

%Quem esta comendo Risole esta se formando em Fisioterapia.

(
(Comida_1 == risole , Curso_1 == fisioterapia);
(Comida_2 == risole , Curso_2 == fisioterapia);
(Comida_3 == risole , Curso_3 == fisioterapia);
(Comida_4 == risole , Curso_4 == fisioterapia);
(Comida_5 == risole , Curso_5 == fisioterapia)

),

%A formanda de 27 anos esta comendo Pastel

(
(Idade_1 == vinte_sete , Comida_1 == pastel);
(Idade_2 == vinte_sete , Comida_2 == pastel);
(Idade_3 == vinte_sete , Comida_3 == pastel);
(Idade_4 == vinte_sete , Comida_4 == pastel);
(Idade_5 == vinte_sete , Comida_5 == pastel)

),

%Quem esta comendo Esfirra esta bebendo Agua.

```
(
( Comida_1 == esfirra , Bebida_1 == agua );
( Comida_2 == esfirra , Bebida_2 == agua );
( Comida_3 == esfirra , Bebida_3 == agua );
( Comida_4 == esfirra , Bebida_4 == agua );
( Comida_5 == esfirra , Bebida_5 == agua )
```

),

%A formanda de Veterinaria esta comendo Coxinha

```
(
( Curso_1 == veterinaria , Comida_1 == coxinha );
  ( Curso_2 == veterinaria , Comida_2 == coxinha );
( Curso_3 == veterinaria , Comida_3 == coxinha );
  ( Curso_4 == veterinaria , Comida_4 == coxinha );
( Curso_5 == veterinaria , Comida_5 == coxinha )
```

),

todosdiferentes([Comida_1,Comida_2,Comida_3,Comida_4,Comida_5]).%__Fim do modelo.

%Definicao de todosdiferentes

todosdiferentes([]).

todosdiferentes([H|T]):- not(member(H,T)),todosdiferentes(T).

```
imprime_lista([]):- write("\n-----\n'),
                    write("\n Fim da exibição \n').
```

imprime_lista([H|T]):-

```
  write("\n-----\n'),
```

write("\n Informações sobre as mulheres: \n'),

write(H),

imprime_lista(T).

Consultas

A consulta é feita por meio do “main.”.Para realizá-la,é preciso clicar no botão “Run!”.



The image shows a web-based query editor interface. At the top left, there is a prompt character "?-". Below it is a large text input area containing the text "main.". At the bottom of the interface, there are three buttons labeled "Examples▲", "History▲", and "Solutions▲". To the right of these buttons is a checkbox labeled "table results", which is currently unchecked. Further to the right is a blue button labeled "Run!".