

Hãy thực hiện các bài sau đây. Mỗi bài lưu thành một file, ví dụ bai1.pl, bai2.pl, ... Các câu lệnh truy vấn cần được lưu lại trong bài, bởi dấu %

Sau đó nén tất cả các file thành 1 file duy nhất, đặt tên là

MSSV_MaLop_STT_TenSinhVienVietLien_TH5.zip.

1. Hãy chuyển các câu tiếng Anh sau đây sang ngôn ngữ Prolog

- charlie studies csc135
- olivia studies csc135
- jack studies csc131
- arthur studies csc134
- kirke teaches csc135
- collins teaches csc131
- collins teaches csc171
- juniper teaches csc134
- X is a professor of Y if X teaches C and Y studies C.

Hãy thực hiện các truy vấn sau:

- What does charlie study?
- Who are the students of professor kirke.

2. Hãy chuyển các câu tiếng Anh sau đây sang ngôn ngữ Prolog

- jack owns bmw car. Ex: (owns(jack, car(bmw))).
- john owns chevy car
- olivia owns civic car
- jane owns chevy car
- bmw car is sedan. Ex: sedan(car(bmw)).
- civic car is sedan
- chevy car is truck

Hãy thực hiện các truy vấn sau:

- What does john own?

- Does john own something?
- Who owns car chevy?
- Does jane own sedan?
- Does jane own truck?
-

3. Hãy chuyển các câu tiếng Anh sau đây sang ngôn ngữ Prolog

- fubby is a cat.
- fubby has black spots.
- figaro is a dog.
- figaro has white spots.
- mary owns a Pet if it is a cat and it has black spots
- If someone owns something, he loves it.

Hãy thực hiện các truy vấn sau:

- list the all the clauses of predicates 'cat.'
- list the all the clauses of predicates 'owns'.
- Who loves what?
- Mary owns something?

4. Hãy chuyển các câu tiếng Việt sau đây sang ngôn ngữ Prolog

- Những người biết lập trình và biết dùng máy tính đều hay lướt Web.
- Ai biết lập trình đều dùng được máy tính.
- Những người học toán giỏi sẽ biết lập trình.
- Nam học giỏi môn toán.
- An học giỏi toán.
- Linh học giỏi môn văn.

Hãy thực hiện các truy vấn sau:

- Nam học giỏi môn gì.
- Những ai học giỏi môn toán.
- Những ai sẽ biết lập trình.
- Những ai hay lướt Web.

5. Cho cơ sở dữ liệu movies.pl. Học viên hãy thực hiện các câu truy vấn sau:

- a. Bộ phim American Beauty được phát hành vào năm nào?
- b. Tìm các bộ phim được phát hành vào năm 2000.
- c. Tìm các phim được phát hành trước năm 2000.
- d. Tìm các phim đã phát hành sau năm 1990.
- e. Tìm các diễn viên nam đã xuất hiện trong nhiều hơn một bộ phim.
- f. Tìm đạo diễn của một bộ phim có Scarlett Johansson xuất hiện.
- g. Tìm các diễn viên nam cũng là đạo diễn của cùng một bộ phim.
- h. Tìm các diễn viên nam hoặc nữ cũng là đạo diễn của cùng một bộ phim.
- i. Tìm phim mà John Goodman và Jeff Bridges là bạn diễn.

6. Hãy giải bài toán Hà Nội bằng ngôn ngữ Prolog

7. Hãy giải bài toán sau bằng ngôn ngữ Prolog

Bài toán "số học mật mã". Gán các chữ cái bởi các chữ số, thỏa mãn điều kiện: hai chữ cái khác nhau được gán với hai chữ số khác nhau, một chữ cái được gán với đúng một chữ số, sao cho phép tính sau là đúng.

$$\begin{array}{r} \text{YOUR} \\ + \text{YOU} \\ \hline \text{HEART} \end{array}$$

Tham khảo: https://en.wikibooks.org/wiki/Prolog/Constraint_Logic_Programming