

# CT332: TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

## Buổi 3 Tổng quan về Prolog

### 1. Biểu diễn các tri thức sau đây bằng Prolog

- a. Mọi con thú nuôi nhỏ đều là thú nuôi trong nhà
- b. Chó và mèo đều là thú nuôi
- c. chó lông xù là chó nhỏ
- d. Pluto một con chó lông xù

Nạp chương trình và truy vấn xem Pluto có phải là thú nuôi trong nhà không.

### 2. Biểu diễn các phát biểu sau bằng Prolog. Chú ý các vị từ giống nhau phải được viết liên tiếp nhau:

- a. Gà là thức ăn
- b. Táo là thức ăn
- c. Thứ mà có ai đó ăn vào mà vẫn còn sống cũng là thức ăn.
- d. Bill ăn đậu phộng.
- e. Bill còn sống.
- f. John ăn tất cả những gì là thức ăn.
- g. Sue ăn những thứ mà Bill ăn

Nạp chương trình và truy vấn:

- a. Cái gì là thức ăn ?
- b. John có ăn đậu phộng không ?
- c. Sue ăn gì ?
- d. Ai ăn gì ?

### 3. Biểu diễn các phát biểu sau bằng Prolog.

- a. Marcus là người
- b. Marcus là người Pompeian
- c. Người Pompeian là người La mã
- d. Ceasar là một lãnh chúa
- e. Một người La mã nếu không trung thành với vị lãnh chúa sẽ ám sát ông ta.
- f. Marcus không trung thành với Ceasar.

Nạp chương trình và truy vấn:

- a. Marcus có ám sát Ceasar không ?
- b. Ai là người La mã ?
- c. Ai là lãnh chúa ?
- d. Ai ám sát ai ?

### 4. Biểu diễn các tri thức sau trong Prolog

- a. John, Fred và Harry là nam (men), Mary, Julie, Susan và Anne là nữ (women).
- b. John có tóc màu hung (blonde), Fred và Harry có tóc đen (dark).
- c. Julie và Susan có tóc màu hung (blonde), Mary và Anne có tóc ngăm đen (brunette).
- d. Người giàu có (rich) là người có vàng (gold) - Fred và Julie là người có vàng.
- e. Nam chỉ thích nữ và ngược lại. Hơn nữa, John và Harry thích người giàu có, John thích người có tóc màu hung, Fred thích người có tóc ngăm đen.

- f. Mary và Julie đều thích người tóc đen, Julie cũng thích người giàu có nữa.
- g. Anne có nhà (house) và John có xe hơi (car).

Nạp chương trình và thực hiện các truy vấn sau:

- a. Ai là nam ?
  - b. John thích ai ?
  - c. Mary thích ai ?
  - d. Julie có thích ai không ?
  - e. Ai có gì ?
  - f. Có cặp nào họ thích lẫn nhau không (người này thích người kia và người kia thích người này) ?
5. Sử dụng các vị từ: cha, mẹ, vợ, chồng, nam, nữ, tuổi viết các vị từ biểu diễn mối quan hệ trong gia đình (xung hô theo miền nam).
- a. Anh ruột, chị ruột, em trai ruột, em gái ruột
  - b. Chú, Bác trai, Cậu
  - c. Cô, Dì, Mợ, Thím, Bác gái
  - d. Ông nội, ông ngoại
  - e. Bà nội, bà ngoại
  - f. Cha vợ, mẹ vợ, cha chồng, mẹ chồng