

[과제 #5] Prolog 프로그래밍과 동영상 요약

1. Formulate in PROLOG the classical syllogism:

All men are mortal;
Socrates is a man;
Therefore Socrates is mortal.

2. Given the relations

Father(x,y) // x is the father of y
Mother(x,y) // x is the mother of y
Female(x) // x is female
Male(x) // x is male

define (pure) PROLOG relations for the following notions:

- (a) x is a sister of y (same parents)
- (b) x and y are siblings (brother or sister)
- (c) x is a grandson of y
- (d) x is a descendant of y

fact 데이터를 자신의 영문이름이 들어가도록 입력 후 다양한 test 결과를 보여라.(DB 내용과 결과화면 캡처할 것.)

3. Suppose you are given a collection of "parent" facts. For example,

Parent (George, Edward). // A parent of George is Edward
Parent (Edward, Victoria). // A parent of Edward is Victoria
Parent (Edward, Albert). // A parent of Edward is Albert

Consider the following two PROLOG programs (x, y, and z are variables). The only difference is that the clauses in the tail of the second rule are reversed.

Ancestor(x,y) :- Parent(x,y).
Ancestor(x,y) :- Parent(x,z), Ancestor(z,y).

Ancestor(x,y) :- Parent(x,y).
Ancestor(x,y) :- Ancestor(z,y), Parent(x,z)

What difference does the reversal make in respect to the search space of a query? In particular, are there any differences in the solutions? Which is a better PROLOG program and why?

(trace를 이용하여 과정을 비교하라. 이때 본인의 영문이름이 데이터로 들어가도록 한다.)

4. 유튜브 동영상 시청 후 두 개를 선택하여 요약(각 1~2쪽 이내)

- Top 10 Programming Languages YOU Should Learn In 2018

https://www.youtube.com/watch?v=H_TqWvvPNaM&feature=youtu.be

- Top 10 Programming Languages In 2020 | Best Programming Languages To Learn In 2020 | Edureka

<https://www.youtube.com/watch?v=mUxS-35qO44>

- Top Programming Languages in 2020 (for software engineers)

<https://www.youtube.com/watch?v=zZ3F7Dodps8>

※ 보고서 작성 및 제출 요령

- (1) hwp나 word 형식의 1개 파일로 작성하여 이러닝시스템에 제출한다.
- (2) 이러닝시스템에 제출 후 반드시 다시 열어, 보고서 파일이 제대로 열리는지 확인한다.
- (3) 보고서 표지에는 과목명, 과제 차수, 제출일자, 본인의 학과/학번/이름/이메일주소/연락처 등을 기입한다.
- (4) 마지막 과제라서 늦은 제출은 없습니다.
- (5) 보고서를 copy하여 제출하는 경우 원본과 사본 모두 0점 처리한다.