



Софийски университет „Св. Климент Охридски“
Факултет по математика и информатика

ТЕМА ЗА ПРОЕКТ

към курс “Функционално програмиране”
за специалности Информатика, Компютърни науки (1 поток)
и избираема дисциплина
зимен семестър 2022/2023 г.

Интерпретатор на Prolog

Synopsis: Да се напише интерпретатор на Prolog програми с ограничен синтаксис.

За този проект може да се използва следният ограничен синтаксис на Пролог:

<идентификатор> ::= <малка-латинска-буква>{<латинска-буква-или-цифра>}
<променлива> ::= <главна-латинска-буква>{<латинска-буква-или-цифра>}
<константа> ::= <идентификатор>
<терм> ::= <константа> | <променлива> | <идентификатор>(<терм>{, <терм>})
<атом> ::= <идентификатор>(<терм>{, <терм>})
<факт> ::= <атом>.
<правило> ::= <атом> :- <атом>{, <атом>}.

Не е нужно да се поддържат:

- числа и аритметични операции
- списъци
- специални предикати със странични ефекти, като cut (!), write и други.

Интерпретаторът трябва да зарежда програма на Prolog от файл, след което да може да отговаря на въпроси за валидността на дадени факти. При положителен отговор се дават стойности на всички променливи във въпроса, за които фактът е верен. При поискване, могат да се изброяват различните (потенциално безкраен брой) възможни стойности на променливите, при които фактът е верен.

За реализация на търсенето може да се използват [алгоритъма на Robinson за унификация на термове](#) и [SLD резолюцията](#).