

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност	минала година
1						
Име:						

Второ домашно по Логическо програмиране
9.01.2021 г.

За всеки дефиниран предикат да се попълни подходящия/те шаблон(и):

1. При параметри ..., предикатът ... разпознава дали ...
2. При параметри ..., предикатът ... генерира ... в ...
3. $p(\dots)$ е истина тогава и само тогава, когато Следното условие е достатъчно, за да не се зацikli предикатът: ...

Решения на задачи, в които това отсъства, ще бъдат оценявани с 0 точки.

Задача 1. (4 т.) Да се дефинира на пролог предикат, който по дадени два списъка от двойки R и S проверява дали композицията на релациите, представени от R и S , е релация на еквивалентност.

Задача 2. (4 т.) *Представяне* на (обобщен) функционален символ ще наричаме наредена двойка (f, n) , където f е идентификатор – име на функционален символ, а $n \geq 0$ е естествено число – ариостта на f . Съответно при $n = 0$, формално, говорим за представяне на константен символ.

Да се опише представяне на затворени термове на пролог.

За така дефинираното представяне, да се дефинира предикат $gen_terms(L, T)$ на пролог, който по даден списък L от представяния на обобщени функционални символи, при преудовлетворяване генерира в T точно всички представяния на правилно построените затворени термове, които могат да се получат от обобщените функционални символи в L .

Забележка: Може да приемете, че всички наредени двойки в L имат различни първи координати и че в L има поне една двойка с втора координата 0 и поне една двойка с втора координата по-голяма от 0.