МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

(ТвГТУ)

Кафедра «Программного обеспечения»

**Отчёт по лабораторной работе №3**

по дисциплине “Системы искусственного интеллекта”

Выполнил: студент группы

ПИН-17.06

Завгороднев Е.Ю

Проверил:

Мальков А. А.

Тверь 2021

# Задача

1. Используя редактор clipsedt.exe сформировать с помощью конструкции deffacts исходный набор из пяти произвольных фактов (далее обозначаемых (a), (b), (c), (d) и (e)).

2. В соответствии с вариантом задания (табл. 1) сформировать набор правил, где (n), (m), (p), (r), (s) и (t) – некоторые произвольно выбранные факты (в квадратных скобках указана значимость правила). Сохранить подготовленные конструкции в файле <file\_name>.clp.

Таблица 1

Варианты БЗ для исследования стратегий разрешения конфликтов

Вариант 1 Вариант 2 Вариант 3 Вариант 4

3. Загрузить среду CLIPS (файл clipswin.exe). Активизировать окна “Facts Window” и “Agenda Window”. С помощью команды Load Constructs меню File (или «горячей» комбинации Ctrl-L) загрузить факты и правила из файла <file\_name>.clp.

4. Выполнить начальную установку командой (run) («горячая» комбинация - Ctrl-U). Зафиксировать состояние списка фактов и агенды.

5. Выполнить в пошаговом режиме обработку правил («горячая» комбинация - Ctrl-T), фиксируя после каждого шага состояние агенды и списка фактов.

6. Повторить действия п. 4 и 5 при различных стратегиях разрешения конфликтов. Для изменения стратегий использовать пункт Options менюExecution. Зафиксировать и объяснить полученные результаты.

|  |  |
| --- | --- |
| 8 | (a)(b)(c)=>(r) [2000]  (e)(c)(d)=>(p) [2000]  (a)(d)=>(m) [3000]  (a)(e)=>(n) [3000]  (c)(n)(r)=>(t) [4000]  (m)(d)=>(s) [5000] |

# Листинг

(deffacts f0

(a a)

(b b)

(c c)

(d d)

(e e))

//формирование правила из произвольно выбранных фактов

(defrule r01

(declare(salience 2000))

(a a)

(b b)

(c c)

=>

(assert (r r)))

//формирование правила из произвольно выбранных фактов

(defrule r02

(declare (salience 2000))

(e e)

(c c)

(d d)

=>

(assert (p p)))

//формирование правила из произвольно выбранных фактов

(defrule r03

(declare (salience 3000))

(a a)

(d d)

=>

(assert (m m)))

//формирование правила из произвольно выбранных фактов

(defrule r04

(declare (salience 3000))

(a a)

(e e)

=>

(assert (n n)))

//формирование правила из произвольно выбранных фактов

(defrule r05

(declare (salience 4000))

(c c)

(n n)

(r r)

=>

(assert (t t)))

//формирование правила из произвольно выбранных фактов

(defrule r06

(declare (salience 5000))

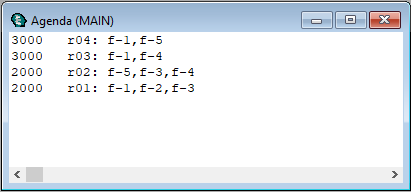
(m d)

=>

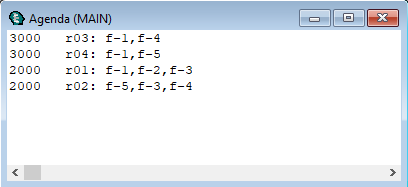
(assert (s s)))

# Результат

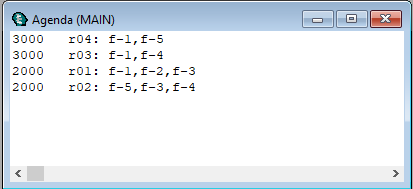
Вглубь



Вширь



Рандом



Простота

