|  |  |
| --- | --- |
| **Gerb-BMSTU_01** | **Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  Калужский филиал  федерального государственного бюджетного  образовательного учреждения высшего образования  ***«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»***  ***(КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)*** |

**ФАКУЛЬТЕТ** \_***ИУК «Информатика и Управление»*\_\_**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**КАФЕДРА** \_\_***ИУК4 «Программное обеспечение ЭВМ, информационные технологии»***

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1**

**ДИСЦИПЛИНА: «Экспертные системы»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Выполнил: студент гр. ИУК4-52Б | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ( Калашников А. С.)  (Подпись) (Ф.И.О.) |
| Проверил: | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ( Амеличев Г. Э. )  (Подпись) (Ф.И.О.) |
| Дата сдачи (защиты):  Результаты сдачи (защиты): | | |
|  | - Балльная оценка:  - Оценка: | |
| Калуга, 2022 | | |

**Целью** выполнения лабораторной работы является формирование практических навыков по работе с фактами в среде CLIPS.

**Основными задачами** выполнения лабораторной работы являются:

1. понять что такое факт применительно к экспертным системам, его структуру и виды
2. изучить основные команды для работы с фактами в среде CLIPS
3. научиться создавать, удалять, изменять, сохранять и загружать факты
4. овладеть навыками очищения и повторной инициализации базы знаний.

**Вариант 27**

**Поезда разных стран**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название | Скорость | Вместительность | Длинна м | Высота мм | Вагоны шт | Страна |
| Shanghai Maglev | 431 | 574 | 153 | 4200 | 8 | Китай |
| Shinkansen | 360 | 660 | 170 | 3360 | 9 | Япония |
| Frecciarossa | 360 | 540 | 236 | 4000 | 11 | Италия |
| RENFE | 350 | 506 | 210 | 3645 | 10 | Испания |
| Haramain | 350 | 540 | 218 | 3534 | 10 | Саудовская Аравия |
| Deutsche Bahn ICE | 330 | 484 | 200 | 3350 | 10 | Германия |
| Korail | 330 | 550 | 220 | 3224 | 10 | Южная Корея |
| Eurostar e320 | 320 | 306 | 180 | 3678 | 9 | Франция |
| Thalys | 300 | 500 | 200 | 3464 | 10 | Бельгия |
| Сапсан | 230 | 604 | 251 | 3265 | 10 | Россия |

**Код:**

(deftemplate train

(slot name(type STRING))

(slot country (type STRING))

(slot speed(type INTEGER))

(slot contain(type INTEGER))

(slot long(type INTEGER))

(slot height(type INTEGER))

(slot quantity(type INTEGER))

)

(deffacts trains

(train (name “Shanghai Maglev”) (country “Китай”) (speed 431) (contain 574) (long 153) (height 4200) (quantity 8))

(train (name “Shinkansen”) (country “Япония”) (speed 360) (contain 660) (long 170) (height 3360) (quantity 9))

(train (name “Frecciarossa”) (country “Италия”) (speed 360) (contain 540) (long 236) (height 4000) (quantity 11))

(train (name “RENFE”) (country “Испания”) (speed 350) (contain 506) (long 210) (height 3645) (quantity 10))

(train (name “Haramain”) (country “Саудовская Аравия”) (speed 350) (contain 540) (long 218) (height 3534) (quantity 10))

(train (name “Deutsche Bahn ICE”) (country “Германия”) (speed 330) (contain 484) (long 200) (height 3350) (quantity 10))

(train (name “Korail”) (country “Южная Корея”) (speed 330) (contain 550) (long 220) (height 3224) (quantity 10))

(train (name “Eurostar e320”) (country “Франция”) (speed 320) (contain 306) (long 180) (height 3678) (quantity 9))

(train (name “Thalys”) (country “Бельгия”) (speed 300) (contain 500) (long 200) (height 3464) (quantity 10))

(train (name “Сапсан”) (country “Россия”) (speed 230) (contain 604) (long 251) (height 3265) (quantity 10))

)

(save train.txt)

(duplicate 10(speed 444))

(retract 11)

(modify 10 (speed 455))

**Вывод:** в ходе выполнения лабораторной работы были получены практические навыки по работе с фактами в среде CLIPS.