

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования «Полоцкий государственный университет»

Факультет информационных технологий

Кафедра технологий программирования

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1**

по дисциплине: «Интеллектуальные информационные системы»  
на тему: «Знакомство со средой CLIPS 6.2. Работа с фактами в среде CLIPS»

ВЫПОЛНИЛ

студент группы 18–ИТ–3  
Яковлев Н.А.

ПРОВЕРИЛ

преподаватель  
Шумянцев И.А.

Полоцк, 2021 г.

**Цель работы:** Научить общим приемам работы в среде CLIPS. Научиться использовать имеющиеся возможности CLIPS для работы с фактами с помощью соответствующих конструкторов, операций и функций: создавать шаблоны с помощью конструктора `deftemplate`, осуществлять создание, изменение, удаление, поиск фактов, определение списка предопределенных фактов с помощью конструктора `deffacts`.

**Тема информационной системы:** футболисты

**Задание:** Используя конструкторы `deftemplate` и `deffacts` создать 10 упорядоченных и 10 неупорядоченных фактов, описывающих предметную область, заданную преподавателем.

**Ход работы:** Результаты выполнения лабораторной работы представлены на скриншотах ниже.

```
(deftemplate player
(slot name (type SYMBOL))
(slot sname (type SYMBOL))
(slot age (type NUMBER))
(slot fc (type SYMBOL))
)
```

Рисунок 1 – Создание шаблона

```
(deffacts items
(player (name Marcus) (sname Rashford) (age 23) (fc MU))
(player (name Kylian) (sname Mbappe) (age 22) (fc PSG))
(player (name Zlatan) (sname Ibragimovich) (age 39) (fc Milan))
(player (name Paul) (sname Pogba) (age 27) (fc MU))
(player (name Aleksey) (sname Miranchuk) (age 25) (fc Atalanta))
(player (name Anton) (sname Miranchuk) (age 25) (fc Lokomotiv))
(player (name Karim) (sname Benzema) (age 33) (fc RM))
(player (name Viera) (sname Marcelo) (age 32) (fc RM))
(player (name Vitaliy) (sname Lisakovich) (age 23) (fc Lokomotiv))
(player (name Aleksandr) (sname Golovin) (age 24) (fc Monako))
(fc MC)
(fc RM)
(fc Barcelona)
(fc Lokomotiv)
(fc Chelsea)
(fc Arsenal)
(fc Schalke)
(fc PSG)
(fc Monako)
)
```

Рисунок 2 – Определения списка упорядоченных и неупорядоченных фактов

```
CLIPS> (load "facts_1.clp")
Defining deftemplate: player
Defining deffacts: items
TRUE
```

Рисунок 3 – Команда `load` для загрузки фактов из файла

```
CLIPS> (reset)
==> f-0      (initial-fact)
==> f-1      (player (name Marcus) (sname Rashford) (age 23) (fc MU))
==> f-2      (player (name Kylian) (sname Mbappe) (age 22) (fc PSG))
==> f-3      (player (name Zlatan) (sname Ibragimovich) (age 39) (fc Milan))
==> f-4      (player (name Paul) (sname Pogba) (age 27) (fc MU))
==> f-5      (player (name Aleksey) (sname Miranchuk) (age 25) (fc Atalanta))
==> f-6      (player (name Anton) (sname Miranchuk) (age 25) (fc Lokomotiv))
==> f-7      (player (name Karim) (sname Benzema) (age 33) (fc RM))
==> f-8      (player (name Viera) (sname Marcelo) (age 32) (fc RM))
==> f-9      (player (name Vitaliy) (sname Lisakovich) (age 23) (fc Lokomotiv))
==> f-10     (player (name Aleksandr) (sname Golovin) (age 24) (fc Monako))
==> f-11     (fc MC)
==> f-12     (fc RM)
==> f-13     (fc Barcelona)
==> f-14     (fc Lokomotiv)
==> f-15     (fc Chelsea)
==> f-16     (fc Arsenal)
==> f-17     (fc Schalke)
==> f-18     (fc PSG)
==> f-19     (fc Monako)
CLIPS>
```

Рисунок 4 – Список фактов после выполнения команды reset