МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

Высшего профессионального образования

**«Вятский государственный университет»**

Факультет автоматики и вычислительной техники

Кафедра электронных вычислительных машин

**Отчет по лабораторной работе №3**

**по дисциплине**

**«Логическое программирование»**

Выполнил студент группы ИВТм-1301-01 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Савин Д.А./

Проверил преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Ростовцев В.С./

Киров 2022

1. Цель работы

* научиться составлять программы на языке Lisp.

1. Задание на лабораторную работу

Вариант 10

Средствами языка Prolog создать программу, которая решает кроссворд путем подбора слов из базы данных.

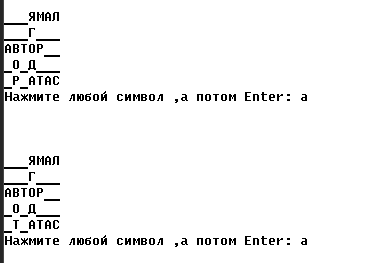
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | *Я* | *М* | *А* | *Л* |
|  |  |  | *Г* |  |  |  |
| *А* | *В* | *Т* | *О* | *Р* |  |  |
|  | *О* |  | *Д* |  |  |  |
|  | *Р* |  | *А* | *Т* | *А* | *С* |

**СЛОВА***: ЯМАЛ, АВТОР, ЯГОДА,АТАС, ВОР, ВОТ. Найти и вывести в отдельном окне все возможные варианты. Каждый новый вариант должен выводиться при нажатии любой клавиши. Один из возможных вариантов приведен на рисунке.*

1. Листинг программного кода

|  |
| --- |
| (defun **s**()  (setq **base** (vector "Я" "Г" "О" "Д" "А"  "Я" "М" "А" "Л" " "  "А" "В" "Т" "О" "Р"  "А" "Т" "А" "С" " "  "В" "О" "Р" " " " "  "В" "О" "Т" " " " " ))  (**dotimes** (i1 **6**)  (**dotimes** (i2 **6**)  (**dotimes** (i3 **6**)  (**dotimes** (i4 **6**)  (setq **im1** (\* i1 **5**))  (setq **im2** (\* i2 **5**))  (setq **im3** (\* i3 **5**))  (setq **im4** (\* i4 **5**))  (**if** (**and** (string= (elt base im1) "Я")  (string= (elt base im2) "А")  (string= (elt **base** (+ im3 **3**)) "О")  (string= (elt base im4) "В")  )  (print)  )  )  )  )  )  )  (defun **print**()  (setq **cr** (vector "\_" "\_" "\_" "Я" (elt **base** (+ im1 **1**)) (elt **base** (+ im1 **2**)) (elt **base** (+ im1 **3**))  "\_" "\_" "\_" "Г" "\_" "\_" "\_"  (elt base im3) (elt **base** (+ im3 **1**)) (elt **base** (+ im3 **2**)) "О" (elt **base** (+ im3 **4**)) "\_" "\_"  "\_" (elt **base** (+ im4 **1**)) "\_" "Д" "\_" "\_" "\_"  "\_" (elt **base** (+ im4 **2**)) "\_" "А" (elt **base** (+ im2 **1**)) (elt **base** (+ im2 **2**)) (elt **base** (+ im2 **3**))))  (**dotimes** (q1 **35**)  (**if**(= (rem q1 **7**) **0**) (terpri))  (**princ** (elt cr q1))  )  (printnext)  )  (defun **printnext**()  (terpri)  (princ "Нажмите любой символ ,а потом Enter: ")  (read)  (terpri)  (terpri)  ) |

1. Результат работы



1. Вывод

В результате выполнения лабораторной работы получены навыки написания программ на языке программирования Lisp.