

Министерство образования и науки РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

Тульский государственный университет

КАФЕДРА АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ

## **ФОРМАТИРОВАННЫЙ ВВОД – ВЫВОД, ФАЙЛЫ В ЛИСП**

Лабораторная работа № 3  
по курсу «Функциональное и логическое программирование»

Вариант № 4

|           |                             |           |              |
|-----------|-----------------------------|-----------|--------------|
| Выполнил: | студент группы 220601       | _____     | Белым А.А.   |
|           |                             | (подпись) |              |
| Проверил: | д. ф.-м. н., проф. каф. АТМ | _____     | Двоенко С.Д. |
|           |                             | (подпись) |              |

Тула 2013

## Цель работы

Научиться вводить и выводить данные в разном формате. Получить навыки работы с файлами в среде Коммон Лисп и изучить специальные функции.

## Задание

Определите функцию `(COLUMN n)`, печатающую вертикально `n` раз звездочку `(*)`.

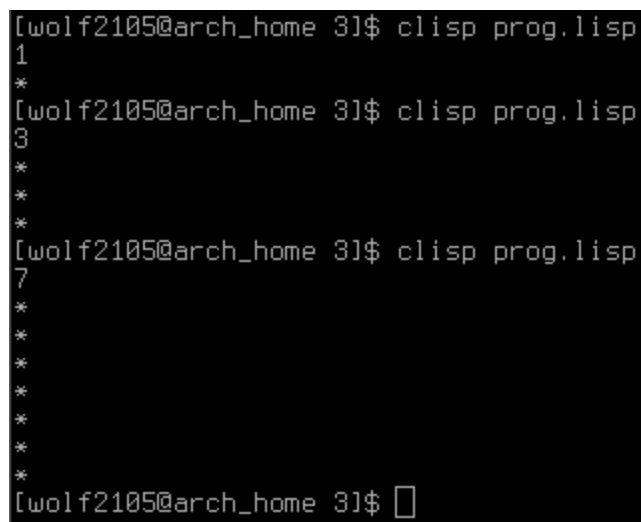
## Текст программы

Ниже представлен текст программы, написанной на языке GNU CLISP 2.49 .

```
(setq n (read))  
(defun column (n) (format t "~{a~%~}" (make-list n :initial-element '*))  
  (column n))
```

## Тестовый пример

Далее представлен пример работы разработанной программы.



```
[wolf2105@arch_home 31$ clisp prog.lisp  
1  
*  
[wolf2105@arch_home 31$ clisp prog.lisp  
3  
*  
*  
*  
[wolf2105@arch_home 31$ clisp prog.lisp  
7  
*  
*  
*  
*  
*  
*  
*  
[wolf2105@arch_home 31$ ]
```

Рисунок 1— Пример работы программы

## Вывод

В данной лабораторной работе я изучил возможности форматированного вывода и работу с файлами в языке Лисп. Форматированный вывод позволяет выводить данные практически в любой форме, а поддержка работы с файлами — удобно обрабатывать большие объемы данных.