

# Отчет по курсу “Операционные системы”

## Задание 1.01

Владимир Руцкий, 4057/2

21 декабря 2009 г.

### Постановка задачи

*“Напишите скрипт, архивирующий все файлы в домашнем каталоге пользователя, размер которых больше 100К и к которым не обращались больше 30 дней. Предусмотрите возможность изменения параметров (размера и времени обращения) с помощью параметров командной строки.”*

### Выбранный метод решения

1. Разбор аргументов командной строки будет произведён с помощью конструкции **while-case**.
2. Необходимые для архивирования файлы будут найдены с помощью программы **find**.
3. Найденный список файлов будет передан команде программе **tar** с помощью программы **xargs**.

### Исходный код

Исходный код 1: task\_1\_01.sh

```
1 #!/bin/bash
2 # task_1_01.sh
3 # Task 1.01 on Unix course.
4 # Vladimir Rutsky <altsysrq@gmail.com>
5 # 20.12.2009
6
7 SIZE_LOWER_BOUND=+100k
8 LAST_ACCESS_TIME_PERIOD=+30
9 #HOME_DIR=~
10 HOME_DIR=~/public/semester07
11 ARCHIVE_NAME=$HOME_DIR/archive.tar.gz
12
13 function print_usage
14 {
```

```

15  echo "Usage:"
16  echo "  __$0__ [options]"
17  echo "  _____h,____help_____print_help_and_exit"
18  echo "  _____size=value____size_lower_bound_(as_in_find's_\`-size'_parameter)"
19  echo "  _____atime=value____access_time_period_(as_in_find's_\`-atime'_parameter)"
20 }
21
22 while [ "$1" != "" ]; do
23   case $1 in
24     -h|--help)
25       print_usage
26       exit 0
27       ;;
28     --size=?)
29       SIZE_LOWER_BOUND=${1#--size=}
30       shift
31       ;;
32     --atime=?)
33       LAST_ACCESS_TIME_PERIOD=${1#--atime=}
34       shift
35       ;;
36     *)
37       echo "Error: invalid argument '$1'."
38       print_usage
39       exit 1
40       ;;
41   esac
42 done
43
44 find "$HOME_DIR" -type f -size $SIZE_LOWER_BOUND -atime
    $LAST_ACCESS_TIME_PERIOD -not -wholename "$ARCHIVE_NAME" -print0 | xargs
    -0 tar -czf "$ARCHIVE_NAME"

```