

Университет ИТМО  
Факультет программной инженерии и компьютерной техники  
Системное программное обеспечение

## **ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №7**

Группа: Р3202

Работу выполнил студент  
Коков Алексей Тимурович

Вариант №4

2019 г.

## Задание

Написать интерактивную программу (скрипт) на языке shell, которая выводит список действий с номерами и ожидает ввода номера пункта, после чего начинает выполнение заданных в этом пункте команд. Скрипт должен корректно обрабатывать ситуацию окончания входного потока данных и позволять работать с относительными и абсолютными именами файлов и каталогов, которые могут содержать: пробелы и символы табуляции; символы '\*', '?', '[', ']', '-', '~', '\$' или состоять только из них.

Для команд удаления необходимо запрашивать собственное подтверждение дополнительно. Текст запроса должен соответствовать системному (выводимому командой `rm`). Ожидание ввода ответа происходит на новой строке.

Организовать обработку ошибок, например, при отсутствии удаляемого файла, для чего перенаправить вывод системных сообщений об ошибках в файл-журнал с именем `lab1_err`, расположенном в домашней директории, и выдать свое сообщение на стандартный поток ошибок.

Каждый запрос на ввод должен сопровождаться сообщением на отдельной строке, содержащим информацию о том, какие данные должны быть введены. Ожидание ввода происходит с новой строки.

Выход из скрипта должен осуществляться только при выборе соответствующего пункта меню или окончании стандартного потока ввода.

Каждый аргумент должен подаваться программе отдельной строкой.

Меню должно выводиться при запуске скрипта и после каждого выполнения пункта.

### *Вариант 4:*

1. Напечатать имя текущего каталога
2. Сменить текущий каталог
3. Выдать список пользователей, имеющих хотя бы один процесс
4. Создать файл
5. Скопировать файл
6. Выйти из программы

# Скрипт

```
ERR_PATH="$HOME/lab1_err"
```

```
while [ "$menu" != 6 ]
```

```
do
```

```
    echo '1. Напечатать имя текущего каталога'
```

```
    echo '2. Сменить текущий каталог'
```

```
    echo '3. Выдать список пользователей, имеющих хотя бы один процесс'
```

```
    echo '4. Создать файл'
```

```
    echo '5. Скопировать файл'
```

```
    echo '6. Выйти из программы'
```

```
    echo 'Выберите пункт меню:'
```

```
read menu || break
```

```
case "$menu" in
```

```
1)
```

```
    pwd 2>>"$ERR_PATH" || echo 'An error has occurred. Check log file.' 1>&2
```

```
;;
```

```
2)
```

```
    echo 'Введите путь к каталогу:'
```

```
    read path_to_dir
```

```
    cd "$path_to_dir" 2>>"$ERR_PATH" || echo 'An error has occurred. Check log file.' 1>&2
```

```
;;
```

```
3)
```

```
    ps -Af | awk '!/pts|UID|console/{ print $1 }' | grep -v "?" | sort | uniq 2>>"$ERR_PATH" || echo 'An error has occurred. Check log file.' 1>&2
```

```
;;
```

```
4)
```

```
    echo 'Введите имя файла:'
```

```
    read filename
```

```
    echo "Введите содержимое файла, а затем нажмите Ctrl+D, чтобы создать файл.\n"
```

```
    cat > "$filename" 2>>"$ERR_PATH" || echo 'An error has occurred. Check log file.' 1>&2
```

```
;;
```

```
5)
```

```
    echo 'Введите имя файла:'
```

```
    read filename
```

```
    echo 'Введите путь для копирования файла:'
```

```
    read new_dir
```

```
    cp "$filename" "$new_dir" 2>>"$ERR_PATH" || echo 'An error has occurred. Check log file.'
```

```
1>&2
```

```
;;
```

```
esac
```

```
done
```