

## Домашнее задание (модуль 9)

### 9.5 Практическая работа

1. Напишите скрипт для распаковки заархивированных файлов. Скрипт должен обрабатывать архивы в формате .gz, .bz2, .lzma, .zip.

Не забудьте, что программу unzip вам потребуется установить. В скрипте нужно проверять, установлена ли программа, если нет — выдавать сообщение пользователю.

#### **Что оценивается**

Скрипт должен принимать в качестве аргумента имя файла и самостоятельно решать, какую программу для распаковки необходимо использовать.

#### **Как отправить задание на проверку**

Пришлите текст скрипта, скриншоты в момент работы (покажите, что файлы действительно распаковываются).

Ответ:

Текст скрипта

```
#!/bin/bash

unarchive_file() {

    dir_name=unarchived_$(echo "$1" | sed 's/\./_/g')_$(date +%H-%M-%S-%d-%m-%Y)

    case "$1" in
        *.gz|*.bz2|*.lzma)
            mkdir -p "$dir_name" ; cd "$_" ; tar xvaf ../"$1" ;;
        *.zip)
            check_unzip_is_installed
            unzip -o "$1" -d "$dir_name" ;;
        *)
            echo "Unsupported archive extension. Only support: gz,bz2,lzma,zip"
            exit 1 ;;
    esac
}

check_unzip_is_installed() {

    if ! [ -x "$(command -v unzip)" ]
    then
        echo "Error: unzip is not installed. Please install it!" >&2
        exit 1
    fi
}

if [ -z "$1" ]
then
    echo "Please give an archive file as an argument to unarchive"
    exit 1
else
    unarchive_file "$1"
fi
```

## Скриншот вывода

```
vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox/9/9_5/task_1$ l
foo.tar.bz2  foo.tar.fake  foo.tar.gz  foo.tar.lzma  foo.zip  unarchive.sh*
vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox/9/9_5/task_1$ ./unarchive.sh foo.tar.bz2
foo.txt
vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox/9/9_5/task_1$ ./unarchive.sh foo.tar.gz
foo.txt
vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox/9/9_5/task_1$ ./unarchive.sh foo.tar.lzma
foo.txt
vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox/9/9_5/task_1$ ./unarchive.sh foo.zip
Archive:  foo.zip
extracting: unarchived_foo_zip_12-04-06-26-08-2023/foo.txt
```

```
vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox/9/9_5/task_1$ l -R
.:
foo.tar.bz2      foo.zip      unarchived_foo_zip_12-04-06-26-08-2023/
foo.tar.fake    unarchived_foo_tar_bz2_12-03-37-26-08-2023/  unarchive.sh*
foo.tar.gz      unarchived_foo_tar_gz_12-03-50-26-08-2023/
foo.tar.lzma    unarchived_foo_tar_lzma_12-03-57-26-08-2023/

./unarchived_foo_tar_bz2_12-03-37-26-08-2023:
foo.txt

./unarchived_foo_tar_gz_12-03-50-26-08-2023:
foo.txt

./unarchived_foo_tar_lzma_12-03-57-26-08-2023:
foo.txt

./unarchived_foo_zip_12-04-06-26-08-2023:
foo.txt*
```

```
vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox/9/9_5/task_1$ ./unarchive.sh foo.tar.fake
Unsupported archive extension. Only support: gz,bz2,lzma,zip
```

2. Напишите скрипт под названием delete, который будет вместо удаления файла сжимать его (можно выбрать алгоритм gzip или lzma) и перемещать в папку /home/username/TRASH.

## Цель задания

Попрактиковаться в написании скриптов, используя полученные в модуле знания.

## Что оценивается

Каждый раз при запуске скрипт должен просматривать папку TRASH и удалять из неё файлы старше 48 часов.

## Дополнительное задание.

Сделайте так, чтобы наш скрипт delete поддерживал не только удаление файлов, но и удаление директорий.

## Как отправить задание на проверку

Пришлите текст скрипта, скриншоты во время работы (покажите, что файлы действительно не удаляются, а перемещаются в папку TRASH).

## Ответ:

Текст скрипта:

```
#!/bin/bash

trash_directory="$HOME/TRASH"

if [ -z "$1" ]
then
    echo "Please run script with a file name or a folder name for delete."
    exit 1
fi

test -d "$trash_directory" || mkdir $_

tar cavf "$trash_directory"/"$1".tar.lzma "$1" && rm -rf "$1"

find "$trash_directory"/* -mtime +2 -exec rm -f {} \;
```

Скриншоты во время работы:

```
vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox/9/9_5/task_2$ 1
delete.sh*  foo.txt
vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox/9/9_5/task_2$ ./delete.sh foo.txt
foo.txt
vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox/9/9_5/task_2$ 1 ~/TRASH/
foo.txt.tar.lzma
vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox/9/9_5/task_2$ 1
delete.sh*
```

```
vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox/9/9_5/task_2$ file ~/TRASH/foo.txt.tar.lzma
/home/vgusev2007/TRASH/foo.txt.tar.lzma: XZ compressed data, checksum CRC64
```

Работа с директорией:

```
vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox/9/9_5/task_2$ mkdir bar
vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox/9/9_5/task_2$ 1
bar/  delete.sh*
vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox/9/9_5/task_2$ ./delete.sh bar
bar/
vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox/9/9_5/task_2$ 1
delete.sh*
vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox/9/9_5/task_2$ 1 ~/TRASH/
bar.tar.lzma  foo.txt.tar.lzma
vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox/9/9_5/task_2$ file ~/TRASH/bar.tar.lzma
/home/vgusev2007/TRASH/bar.tar.lzma: XZ compressed data, checksum CRC64
```

3. Напишите скрипт, который будет принимать в качестве аргумента имя скрипта и удалять из него все комментарии.

Сам скрипт не нужно редактировать, результат работы сохраните в другой файл и выведите пользователю имя нового файла.

Не забудьте, что шэбэнг тоже начинается с решётки, но он должен сохраниться.

[Как отправить задание на проверку](#)

Пришлите текст скрипта, а также скриншоты во время работы.

**Ответ:**

Текст скрипта:

```
#!/bin/bash
# Comment 1
out_script=/tmp/"$1".without_comments
cat "$1" | sed '/^#[^!]/d' > "$out_script"
echo "The new script without comments is: "$out_script"
```

Скриншоты во время работы:

```
vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox/9/9_5/task_3$ ./remove_comments.sh remove_comments.sh
The new script without comments is: /tmp/remove_comments.sh.without_comments
vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox/9/9_5/task_3$ cat /tmp/remove_comments.sh.without_comments
#!/bin/bash
out_script=/tmp/"$1".without_comments
cat "$1" | sed '/^#[^!]/d' > "$out_script"
echo "The new script without comments is: "$out_script"
```