

Старт в devops: системное администрирование для начинающих

Маркова Виктория

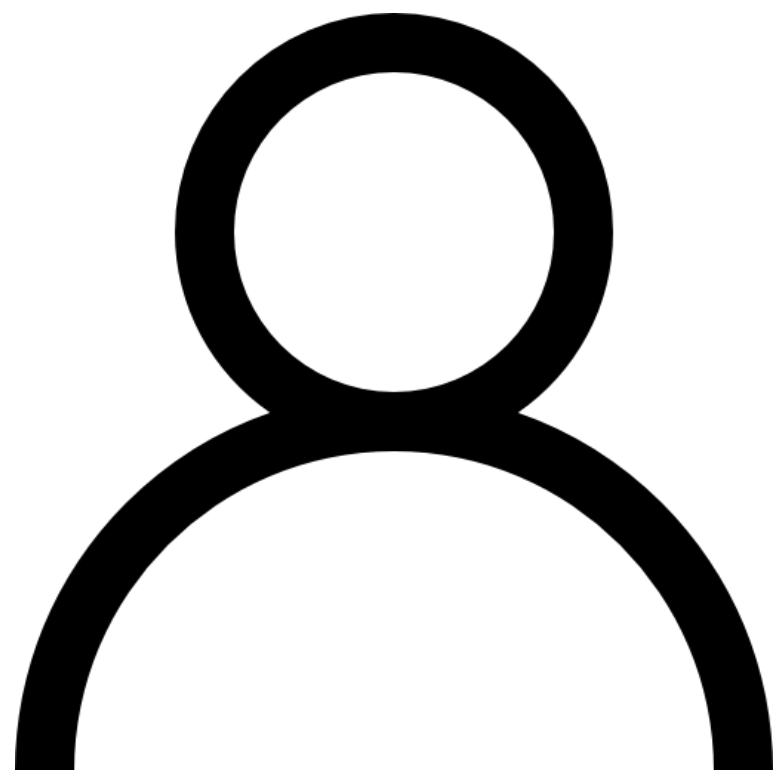
Lead DevOps, Валарм

Пакеты и пользователи. Знакомство с vim.

Разбор домашнего задания

Пользователи, группы и еще немного о файлах

Пользователь, суперпользователь, sudo



/etc/passwd

```
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin
bin:x:2:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
sys:x:3:3:sys:/dev:/usr/sbin/nologin
sync:x:4:65534:sync:/bin:/bin/sync
games:x:5:60:games:/usr/games:/usr/sbin/nologin
man:x:6:12:man:/var/cache/man:/usr/sbin/nologin
lp:x:7:7:lp:/var/spool/lpd:/usr/sbin/nologin
mail:x:8:8:mail:/var/mail:/usr/sbin/nologin
news:x:9:9:news:/var/spool/news:/usr/sbin/nologin
uucp:x:10:10:uucp:/var/spool/uucp:/usr/sbin/nologin
proxy:x:13:13:proxy:/bin:/usr/sbin/nologin
www-data:x:33:33:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
backup:x:34:34:backup:/var/backups:/usr/sbin/nologin
list:x:38:38:Mailing List Manager:/var/list:/usr/sbin/nologin
irc:x:39:39:ircd:/var/run/ircd:/usr/sbin/nologin
gnats:x:41:41:Gnats Bug-Reporting System (admin):/var/lib/gnats:/usr/sbin/nologin
nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/usr/sbin/nologin
victoria:x:1000:1000:Victoria:/home/victoria:/bin/bash
```

Имя пользователя : Пароль : Идентификатор пользователя (UID) : Идентификатор группы (GID)
: Полное имя, комментарий : Домашний каталог: Шелл

Создание пользователя

```
useradd username -b /home/username -c "Username Usernamov" -g  
usergroup -p password
```

```
adduser username
```

Изменение атрибутов пользователя

usermod

- **l** поменять имя пользователя
- **d** поменять домашнюю директорию

- **m -d** поменять домашнюю директорию с созданием новой, если она еще не существует

- **L** заблокировать или разблокировать пользователя

/etc/shadow

```
root:*:18065:0:99999:7:::  
daemon:*:18065:0:99999:7:::  
bin:*:18065:0:99999:7:::  
sys:*:18065:0:99999:7:::  
sync:*:18065:0:99999:7:::  
games:*:18065:0:99999:7:::  
man:*:18065:0:99999:7:::  
lp:*:18065:0:99999:7:::  
mail:*:18065:0:99999:7:::  
news:*:18065:0:99999:7:::  
uucp:*:18065:0:99999:7:::  
proxy:*:18065:0:99999:7:::  
www-data:*:18065:0:99999:7:::  
backup:*:18065:0:99999:7:::  
list:*:18065:0:99999:7:::  
irc:*:18065:0:99999:7:::  
gnats:*:18065:0:99999:7:::  
nobody:*:18065:0:99999:7:::  
victoria:$6$.Sydwoe00iwmgy98$Z981c1roSzNOSFJEMj9gKI4Myp.DEwl/x0dnODrO8pWoMMZ3A8p1X9CkQ  
NX3oteat5HB0lQ7TbgEZyo2nxeoG1:18474:0:99999:7:::
```

**Имя пользователя : Пароль : Последнее изменение пароля : Минимальное количество
дней до смены пароля : Период предупреждения: Дата бездействия: Срок хранения::**

Хэш-функция



Исходный текст

Хэш-функция



5165bfe658c15afd5a6d8d6db6146486

Строка фиксированной
длины

Смена пароля для пользователя

```
passwd username
```

Флаги доступа

- **SUID**
- **SGID**
- **Sticky-bit**

SUID

Запуск файла с теми правами, которые есть у владельца файла, а не у пользователя, который его запускает.

```
chmod u+s file
```

SGID

- Запуск файла с теми правами, которые есть у группы владельца файла, а не у группы пользователя, который его запускает.
- Группа-владелец созданных в каталоге файлов -- группа владельца директории, а не группа, которой принадлежит пользователь, создавший файл.

```
chmod g+s dir
```

sticky-bit

Файл в директории может удалить только тот, кто этот файл создал.

```
chmod +t dir
```

/etc/group

```
root:x:0:
daemon:x:1:
bin:x:2:
sys:x:3:
adm:x:4:syslog,victoria
tty:x:5:
floppy:x:25:
tape:x:26:
sudo:x:27:
audio:x:29:
www-data:x:33:
backup:x:34:
operator:x:37:
list:x:38:
irc:x:39:
src:x:40:
utmp:x:43:
victoria:x:1000:
```

**Имя группы : Пароль группы : Идентификатор группы (GID) : Пользователи,
входящие в группу**

/etc/gshadow

```
root:*::  
daemon:*::  
bin:*::  
sys:*::  
tty:*::  
disk:*::  
lp:*::  
mail:*::  
sudo:*::victoria  
victoria:!::  
proxy:*::  
dialout:*::  
fax:*::  
voice:*::  
cdrom:*::  
floppy:*::  
tape:*::  
audio:*::
```

Имя группы : Пароль : Администраторы группы : Пользователи, входящие в группу

Создание группы

```
groupadd groupname
```

Добавление пользователя в группу

usermod

- **g** задать основную группу для пользователя
- **G** задать дополнительную группу для пользователя
- **a** добавить группы для пользователя

Удаление группы

```
groupdel groupname
```

Удаление пользователя

```
userdel username
```

Выполнение команды от имени другого пользователя

```
sudo -u username ls /tmp
```

Skillbox

Практика

Skillbox

Пакеты

Плюсы store (репозитория Linux)

- **Удобство поиска**
- **Удобство установки**
- **Безопасность**

Способы упаковки программ для распространения

Windows



.msi/.exe

MacOS X



.dmg

**Ubuntu
Linux**



.deb

deb-пакет



Репозиторий

Index of /ubuntu/

../			
dists/	26-Jun-2020	11:39	-
indices/	01-Aug-2020	05:45	-
pool/	27-Feb-2010	06:30	-
project/	28-Jun-2013	11:52	-
ubuntu/	01-Aug-2020	06:21	-
ls-lR.gz	01-Aug-2020	05:46	18M

Программы для работы с пакетами

Внешняя база

apt-get

apt

Внутренняя база

apt-cache

dpkg

apt

dpkg

```
dpkg -l
```

```
dpkg -s telegram-desktop
```

```
dpkg -L telegram-desktop
```

```
dpkg -i program.deb
```

```
dpkg -r program.deb
```

```
dpkg --help
```

apt-get

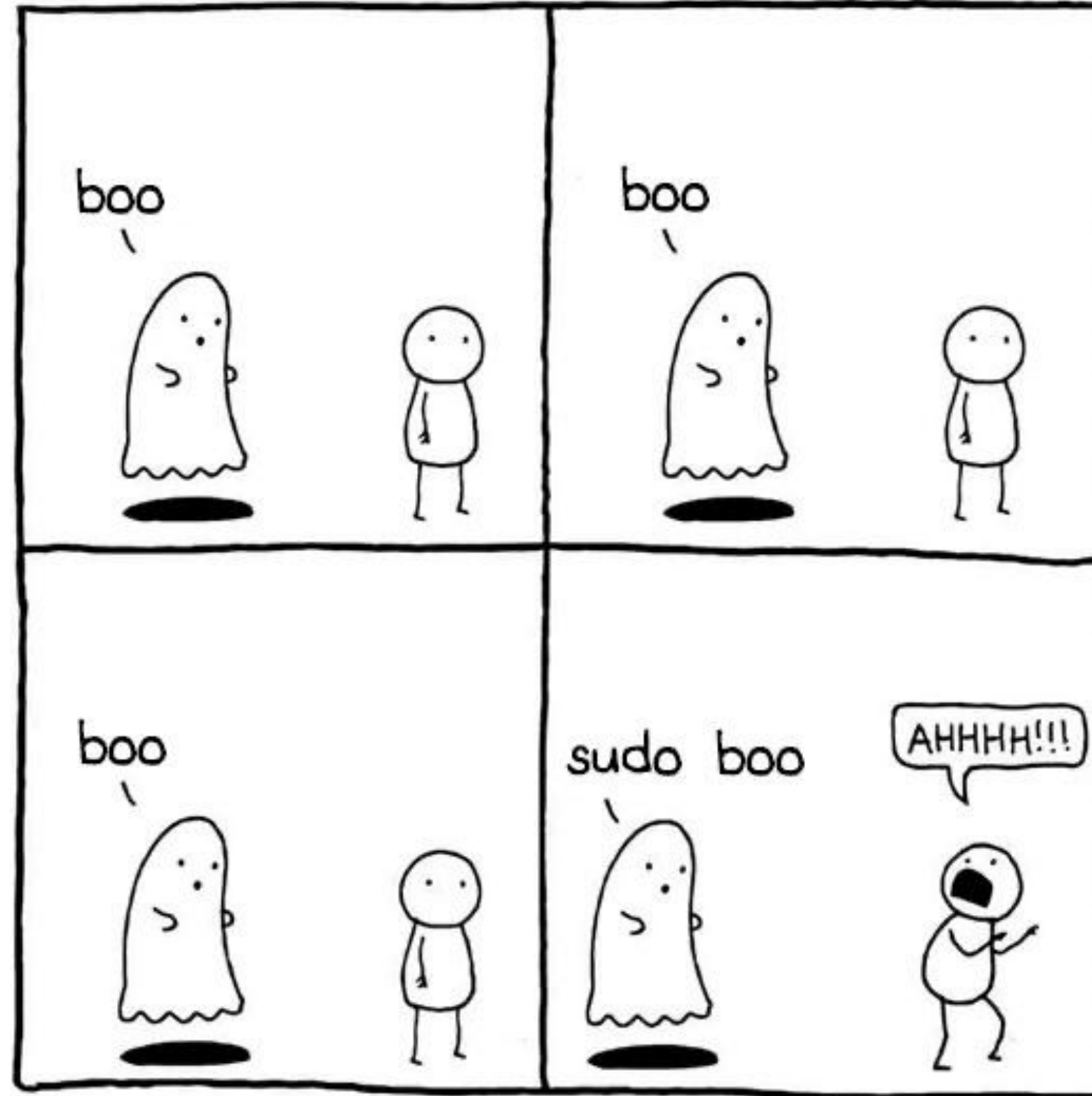
```
apt-get update
```

```
apt-get install telegram-desktop
```

```
apt-get remove --purge telegram-desktop
```

```
apt-get changelog telegram-desktop
```

```
apt-get upgrade
```



apt-cache

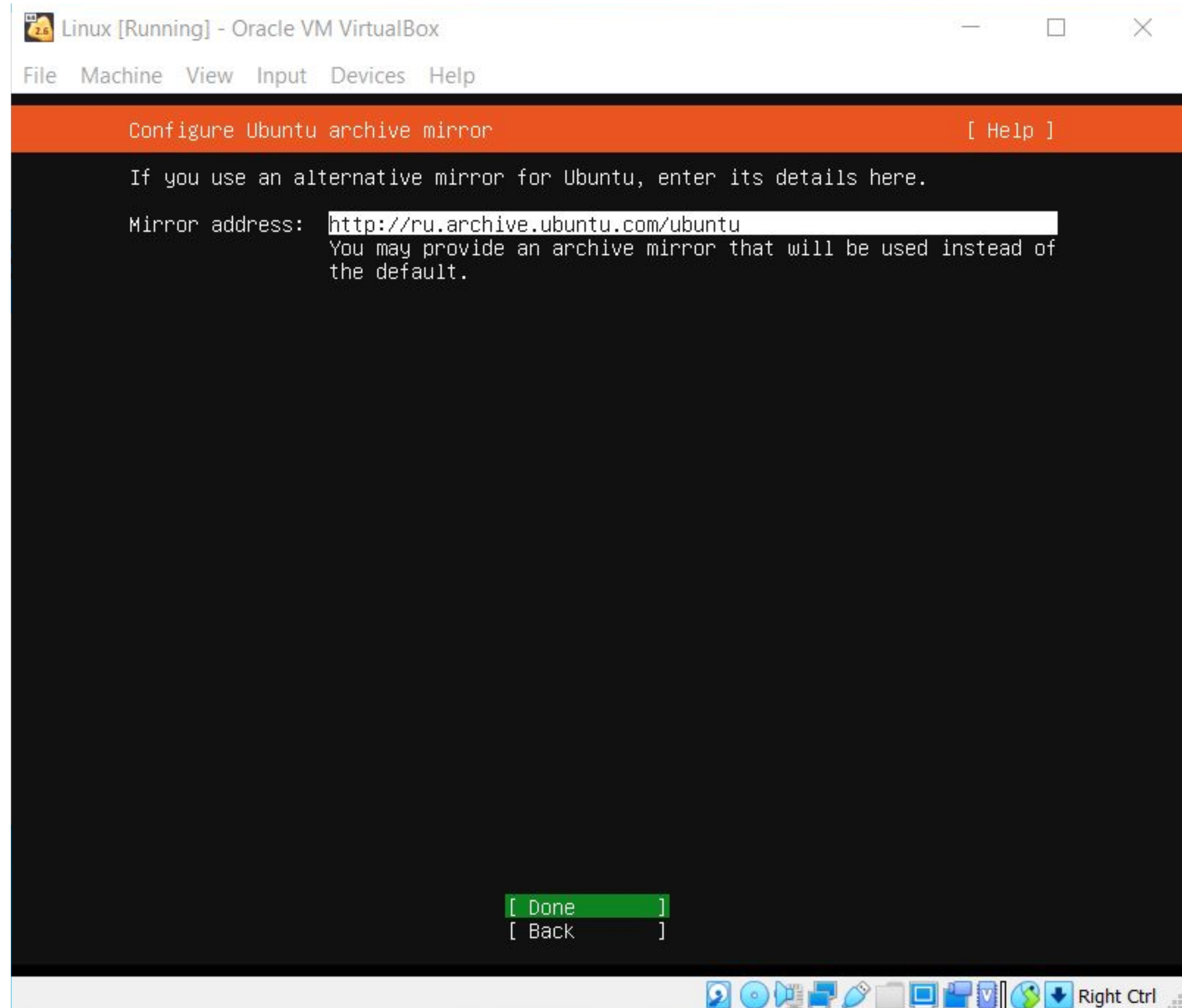
```
apt-cache pkgnames
```

```
apt-cache search telegram
```

```
apt-cache policy telegram-desktop
```

```
apt-get install telegram-desktop=0.2
```

Skillbox



Skillbox

Практика

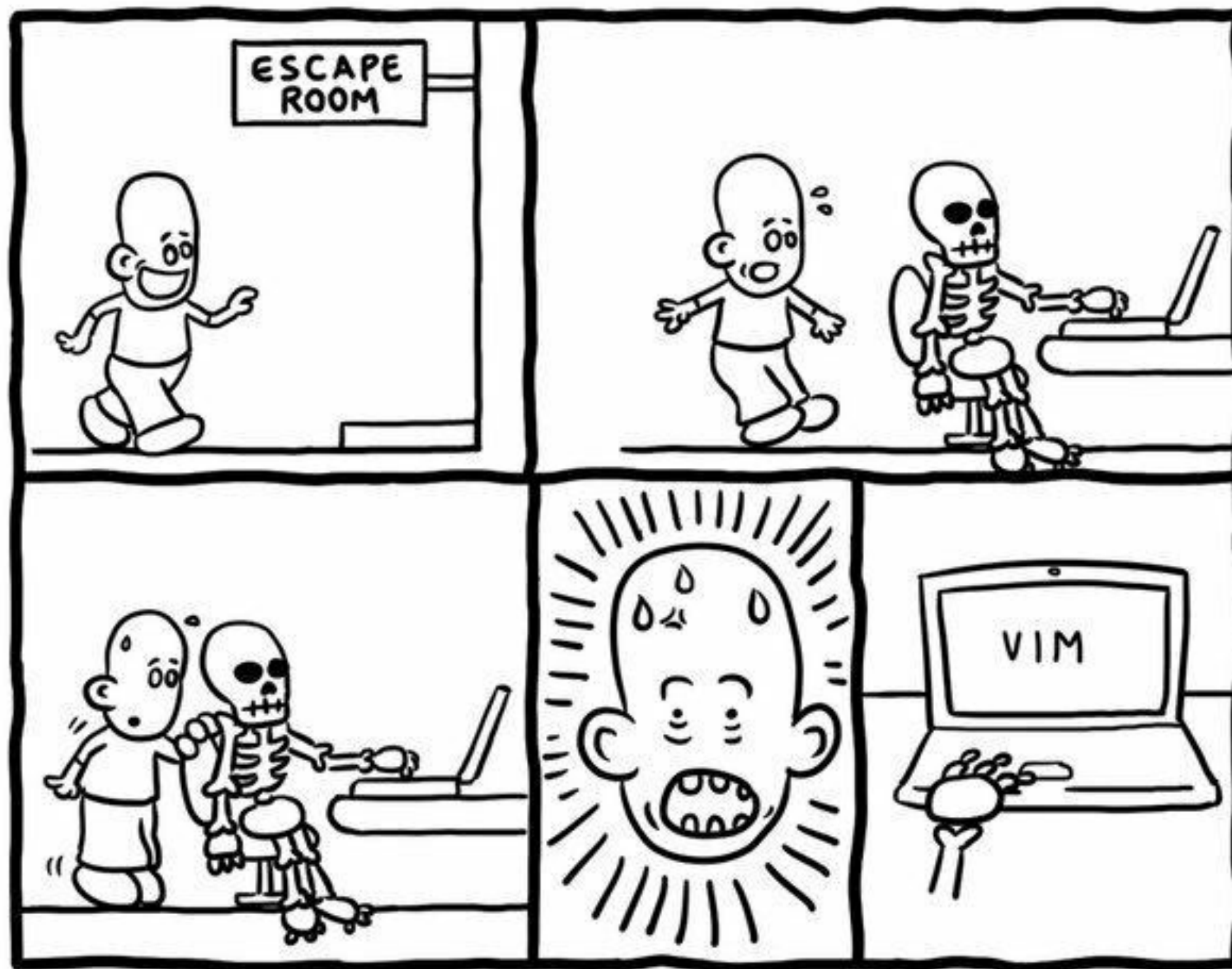
Знакомство с vim

Основные плюсы vim

- не требуется графический интерфейс:
 - может использоваться на серверах
 - требует мало ресурсов для работы
- для работы нужна только клавиатура
- удобство и широкие возможности

Способы просмотра файлов

- `cat file`
- `less file`
- `vim -r file`





Режимы работы в vim

- Командный режим
- Режим командной строки
- Режим ввода
- Визуальный режим

Skillbox

Практика

Пакеты и пользователи. Знакомство с vim

Маркова Виктория

Lead DevOps