

EPAM University Programs  
DevOps external course  
Module 4 Linux Essentials with Bash  
TASK 4.11

All scripts are available on my Git in dir 4.12\_task

**4.12.1** Создать автоматический генератор паролей пользователей. На вход скрипта подать файл users.txt в котором содержится список пользователей:

1. user1

2. user2

...

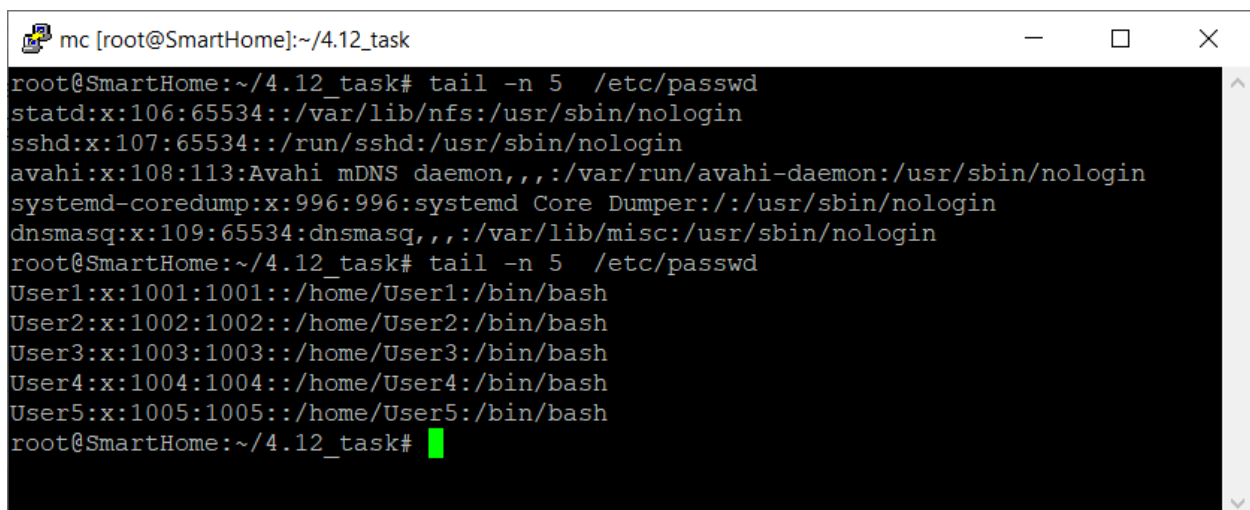
20. user20

Автоматически сгенерировать пароли для всех пользователей, создать в скрипте пользователей linux-системы со сгенерированными паролями, так чтобы вы могли войти под именем каждого из пользователей с созданным для него паролем (тут предполагается работа с openssl), а также создать для каждого пользователя файл user\*-login-password.txt, в который поместить имя пользователя и сгенерированный пароль. Например:

user1 – uR44y6!#

script name (4.12.1 sub folder): add\_users.sh

/etc/passwd before and after script execution:



```
mc [root@SmartHome]:~/4.12_task
root@SmartHome:~/4.12_task# tail -n 5 /etc/passwd
statd:x:106:65534::/var/lib/nfs:/usr/sbin/nologin
sshd:x:107:65534::/run/sshd:/usr/sbin/nologin
avahi:x:108:113:Avahi mDNS daemon,,:/var/run/avahi-daemon:/usr/sbin/nologin
systemd-coredump:x:996:996:systemd Core Dumper:/:/usr/sbin/nologin
dnsmasq:x:109:65534:dnsmasq,,:/var/lib/misc:/usr/sbin/nologin
root@SmartHome:~/4.12_task# tail -n 5 /etc/passwd
User1:x:1001:1001::/home/User1:/bin/bash
User2:x:1002:1002::/home/User2:/bin/bash
User3:x:1003:1003::/home/User3:/bin/bash
User4:x:1004:1004::/home/User4:/bin/bash
User5:x:1005:1005::/home/User5:/bin/bash
root@SmartHome:~/4.12_task#
```

### Script output and tests (5 users in users.txt file):

```
User1@SmartHome: ~
4.11_task/ 4.12_task/
root@SmartHome:~# cd 4.1
4.11_task/ 4.12_task/
root@SmartHome:~# cd 4.12_task/
root@SmartHome:~/4.12_task# ls
add_users.sh  users.txt
root@SmartHome:~/4.12_task# ./add_users.sh users.txt
New password: Retype new password: passwd: password updated successfully
New password: Retype new password: passwd: password updated successfully
New password: Retype new password: passwd: password updated successfully
New password: Retype new password: passwd: password updated successfully
New password: Retype new password: passwd: password updated successfully
root@SmartHome:~/4.12_task# ls
add_users.sh      User3-login-password.txt  users.txt
User1-login-password.txt  User4-login-password.txt
User2-login-password.txt  User5-login-password.txt
root@SmartHome:~/4.12_task# cat User1-login-password.txt
User1 - M1VhxdYV
root@SmartHome:~/4.12_task# su - pi
pi@SmartHome:~$ su - User1
Password:
User1@SmartHome:~$ whoami
User1
User1@SmartHome:~$ █
```

**4.12.2** Взять за основу проект <https://habr.com/ru/post/155201/> . Написать скрипт выполняющий следующее:

1. При первоначальном запуске – вычисление контрольных сумм и архивация проекта.
2. периодическая проверка проекта на предмет изменений.
3. Если проект изменился, то записать новую версию в новый архив и запустить перекомпиляцию проекта.

**4.12.3** Создать скрипт сбора статистики работы системы

На этапе инициализации:

Создайте задание для cron, согласно которому каждые 5 минут файл ~/memory/stat, а также логи, полученные основным скриптом, будут упаковываться в архив.

Создайте задание для cron, согласно которому каждые 2 минуты в файл `~/memory/stat` будет добавляться информация о текущем состоянии памяти, без учета размера подкачки и заголовка.

Основной этап выполнять каждые две минуты:

С помощью команды `vmstat`, в течении 30с с интервалом в 3с, собирайте статистику об использовании ресурсов системы. Посчитайте среднее количество переключений контекста ядра в секунду на заданном интервале времени. Информацию – в лог.

Получите информацию о средней загрузенности процессора в течении последних 15с. Информацию – в лог.

Опишите текущее состояние страниц памяти, доступных в вашей системе. Информацию – в лог.

Опишите текущее состояние разделов жестких дисков, доступных в вашей системе. Информацию – в лог.