

TASK 4.12

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!#

```
user@user-VirtualBox:~/Task412$ sudo ./s.sh users.txt
The user "user1" has been created and has the password: hXHf+v/HOQNeY9NbVPp2nw==
The user "user10" has been created and has the password: eJxPraAZ/H6dPrb+0xuoJw==
The user "user2" has been created and has the password: 5rjtD25gQoYeSWWqvVzZnQ==
The user "user3" has been created and has the password: v24JwHSU8o52WZNZu5ikdw==
The user "user4" has been created and has the password: f3SWmafBqCn0easDQy7f+Q==
The user "user5" has been created and has the password: WZgj3gzGzWyzwM3hIV5RYg==
The user "user6" has been created and has the password: 6Bujv+zXa8ND9/qM4AVUPw==
The user "user7" has been created and has the password: tLomWjEF4cZ6S/BHiCqnTQ==
The user "user8" has been created and has the password: sl6KDqfYUCJ7yfZMTZ0Lag==
The user "user9" has been created and has the password: zKwEBNmik5NmaatK/nIh4A==
user@user-VirtualBox:~/Task412$ su user2
Password:
user2@user-VirtualBox:/home/user/Task412$ who
user      :0                2020-04-14 23:42 (:0)
user      pts/1            2020-04-28 23:28 (192.168.1.35)
demo      pts/3            2020-04-29 01:15 (192.168.1.35)
user      pts/2            2020-05-14 00:52 (192.168.1.35)
user2@user-VirtualBox:/home/user/Task412$ whoami
user2
user2@user-VirtualBox:/home/user/Task412$ exit
exit
user@user-VirtualBox:~/Task412$ su user9
Password:
user9@user-VirtualBox:/home/user/Task412$ whoami
user9
user9@user-VirtualBox:/home/user/Task412$
```

```

user@user-VirtualBox:~/Task412$ cat users.txt |more
user1
user2
user3
user4
user5
user6
user7
user8
user9
user10
user@user-VirtualBox:~/Task412$

```

```

user@user-VirtualBox:~/Task412$ ls -lah
total 60K
drwxrwxr-x  2 user user 4,0K tpa 14 02:03 .
drwxr-xr-x 24 user user 4,0K tpa 14 01:27 ..
-rw-r--r--  1 root root  451 tpa 14 02:03 LOG-2020-05-14-02:03:17.log
-rwxrwxr-x  1 user user 1009 tpa 14 02:01 s.sh
-rw-r--r--  1 user user   32 tpa 14 02:06 user10-login-password.txt
-rw-r--r--  1 user user   31 tpa 14 02:06 user1-login-password.txt
-rw-r--r--  1 user user   31 tpa 14 02:06 user2-login-password.txt
-rw-r--r--  1 user user   31 tpa 14 02:06 user3-login-password.txt
-rw-r--r--  1 user user   31 tpa 14 02:06 user4-login-password.txt
-rw-r--r--  1 user user   31 tpa 14 02:06 user5-login-password.txt
-rw-r--r--  1 user user   31 tpa 14 02:06 user6-login-password.txt
-rw-r--r--  1 user user   31 tpa 14 02:06 user7-login-password.txt
-rw-r--r--  1 user user   31 tpa 14 02:06 user8-login-password.txt
-rw-r--r--  1 user user   31 tpa 14 02:06 user9-login-password.txt
-rw-rw-r--  1 user user   60 tpa 14 01:29 users.txt
user@user-VirtualBox:~/Task412$ cat user2-login-password.txt
user2  5rjtD25gQoYeSwwqvVzZnQ==
user@user-VirtualBox:~/Task412$ cat user9-login-password.txt
user9  zKwEBNmik5NmaatK/nIh4A==
user@user-VirtualBox:~/Task412$

```

In case we run the script the second time, the script generates error

```
user@user-VirtualBox:~/Task412$ sudo ./s.sh users.txt
ERROR: User account: "user1" already exists.
ERROR: User account: "user10" already exists.
ERROR: User account: "user2" already exists.
ERROR: User account: "user3" already exists.
ERROR: User account: "user4" already exists.
ERROR: User account: "user5" already exists.
ERROR: User account: "user6" already exists.
ERROR: User account: "user7" already exists.
ERROR: User account: "user8" already exists.
ERROR: User account: "user9" already exists.
```

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.