

## **Лабораторная работа №3 по операционной системе**

Имя: Шубхам Кунал

Группа: K33401

Преподаватель: Ватьян Александра Сергеевна

## Задание 1

1. Как создать пользователя с указанной группой и домашней директорией?

### Решение

```
kunal@kunal-VirtualBox:~/shells$ groups
kunal adm cdrom sudo dip plugdev lpadmin sambashare
kunal@kunal-VirtualBox:~/shells$ sudo useradd -d /users/newUserHome -g cdrom newUser
kunal@kunal-VirtualBox:~/shells$
```

2. Объясните назначение пользователя nobody в системе (cat /etc/passwd | grep nobody):

### Решение

```
kunal@kunal-VirtualBox:~/shells$ cat /etc/passwd | grep nobody
nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/usr/sbin/nologin
kunal@kunal-VirtualBox:~/shells$
```

Пользователь nobody - псевдопользователь. Этот пользователь должен представлять пользователя с наименьшими разрешениями в системе.

Обычно он зарезервирован для уязвимых сервисов, если они будут взломаны, они нанесут минимальный ущерб остальной системе.

3. В каких случаях новому пользователю не следует задавать терминал?

### Решение

4. Объясните назначение файла /etc/gshadow.

### Решение

/etc/gshadow содержит защищаемую информацию о группах: имя, зашифрованный пароль, администраторы, члены

## Задание 2:

Напишите скрипт, который:

1. Создает пользователя project\_manager (менеджер проектов) и группу staff (сотрудники).
2. Создает две группы developers (разработчики) и designers (дизайнеры).
3. Создает пользователей dev\_userN (разработчик) и des\_userM (дизайнер), где N и M задаются аргументами командной строки. Пароли задаются в виде devn12345 и desm12345, где n и m

в диапазоне от 1 до N и от 1 до M, соответственно. Обратите внимание, что разработчики и дизайнеры должны входить в соответствующие группы developers и designers. Также являясь сотрудниками, они должны входить в группу staff.

4. Домашней директорией для всех пользователей служит /home/web\_project, с каталогами dev\_staff и des\_staff
5. Пользователи должны менять свои пароли каждую неделю
6. Напоминание о смене пароля происходит за три дня
7. Аккаунты пользователей действительны в течении месяца

```
#!/bin/bash

groupadd staff
useradd -g staff project_manager

add_user(){
    name=$1
    password=$2
    group=$3
    dir=$4
    groupadd $group

    useradd -d "/home/web_project/$dir/$name" -p "$password" -G "staff,$group" -e "$(date -
d '+30 days' '+%Y-%m-%d') $name"
    chage -W 3 -M 7 $name
}

n_dev=$1
n_des=$2

dev_number=$((1 + RANDOM % n_dev))
des_number=$((1 + RANDOM % n_des))

mkdir -p /home/web_project/dev_staff
mkdir -p /home/web_project/des_staff

add_user "dev_user$n_dev" "dev$((dev_number))12345" developers dev_staff
add_user "des_user$n_des" "des$((des_number))12345" designers des_staff
```

```
kunal@kunal-VirtualBox:~/shells$ sudo ./task_3.sh 12 14
groupadd: group 'staff' already exists
useradd: user 'project_manager' already exists
groupadd: group 'developers' already exists
groupadd: group 'designers' already exists
kunal@kunal-VirtualBox:~/shells$ cat /etc/passwd
```

```
dev_user12:x:1008:1009::/home/web_project/dev_staff/dev_user12:/bin/sh
des_user14:x:1009:1010::/home/web_project/des_staff/des_user14:/bin/sh
kunal@kunal-VirtualBox:~/shells$
```