



11010010  
00010011



# Пользователи и группы

Карапетьянц Николай

000100111101000  
110101011001000  
  
0001001111010001101010110  
010000001001111

2022

# СОДЕРЖАНИЕ

- Пользователи
- Группы
- Команды
- Права доступа

# БЮДЖЕТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



## Учетная запись пользователя

Необходимая для системы информация о пользователе, хранящаяся в специальных файлах

## Аутентификация

Процедура проверки пользователя по реквизитам

## Авторизация

Выдача прав доступа пользователю

Информация об учетных записях пользователей

**/etc/passwd**

Защищенная информация о пользователях

**/etc/shadow**

# БЮДЖЕТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



## **/etc/passwd**

vagrant:x:1001:1001:vagrant,,,:/home/vagrant:/bin/bash

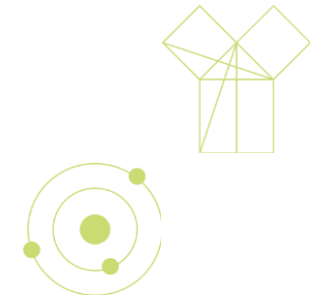
- имя пользователя
- x(в /etc/shadow)
- UID – числовой идентификатор пользователя
- GID – числовой идентификатор группы
- полное имя пользователя
- путь к домашнему каталогу
- путь к оболочке входа

## **/etc/shadow**

vagrant:\$6\$.n.:17736:0:99999:7:::

- имя пользователя
- соленый зашифрованный пароль
- последнее изменение пароля
- минимальный возраст пароля
- максимальный возраст пароля
- период предупреждения
- период бездействия
- срок годности
- зарезервированное поле

# РАМ



## Подгружаемые Модули Аутентификации

Осуществляет процесс аутентификации пользователя

### Тип модуля:

- auth: проверка пользователя и выдача привилегий;
- account: контроль распределения ресурсов, бюджета пользователя;
- session: действия перед выдачей доступа
- password: проверка секрета на подлинность

### Возможности:

- Создание сценариев аутентификации
- Реализация собственных модулей
- Интеграция с библиотекой libram

# ГРУППЫ



## Совокупность пользователей

Основная цель – **определение набора привилегий**, которые могут быть совместно использованы пользователя внутри группы

**Первичная группа** (группа входа в систему) – назначается файлам, создаваемым пользователем

**Вторичная группа** – предоставление дополнительных привилегий

Информация о группах в которые входят пользователи

**/etc/group**

Защищенная информация о группах

**/etc/gshadow**

# ГРУППЫ



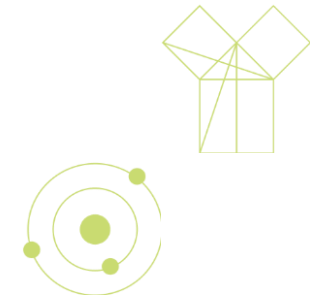
**/etc/group**  
vagrant:x:1000

- имя группы
- x(в /etc/gshadow)
- GID – числовой идентификатор группы
- имя пользователей, включённых в несколько групп

**/etc/gshadow**  
vagrant:!\*:

- имя пользователя
- солёный зашифрованный пароль
- администратор группы
- список пользователей

# ПОЛЬЗОВАТЕЛИ. КОМАНДЫ



- **useradd** – создание пользователя с явным указанием параметров бюджета
- **adduser** – пошаговое создание пользователя с параметрами из файла `/etc/adduser.conf`
- **userdel** – удаление регистрационное имя пользователя из системы
- **deluser** – удаление пользователей исходя из информации из файла `/etc/deluser.conf`
- **passwd** – изменения пароля пользователя
- **chfn** – изменение реального имени пользователя и информации о нем
- **usermod** – изменение бюджета пользователя
- **finger** – информация о пользователях в системе
- **chage** – изменений параметров пароля пользователя



# ГРУППЫ. КОМАНДЫ



- **groupadd** – создать группу
- **addgroup** - создание группы с параметрами из файла `/etc/adduser.conf`
- **groupmod** – изменение параметров группы
- **groupdel** – удаление группы
- **delgroup** - удаление группы с параметрами из файла `/etc/deluser.conf`
- **groupmems** – управление членами первичной группы пользователя
- **gpasswd** – изменение параметров группы

# ПРАВА ДОСТУПА

`rwX|rwX|rwX`

`1 | 2 | 3`

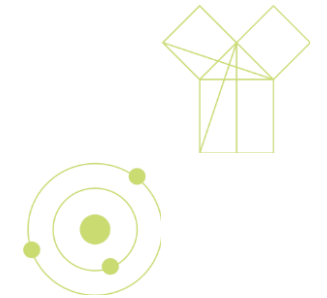
`rwX|rw-|r-X`

`111|110|101`

`7 | 6 | 5`

- `r` – чтение, `w` – запись, `x` – исполнение
  - 1 – пользователь
  - 2 – группа
  - 3 – остальные

# ПРАВА ДОСТУПА. КОМАНДЫ



**chmod** – изменяет права доступа к файлам

- u,g,o,a – установка прав для пользователя, группы, остальных и всех соответственно
- +,-,= - добавить, удалить, установить права соответственно
- r,w,x,u,g,o – право чтения, записи, выполнения, как у владельца, как у группы, как у остальных
- **Альтернатива:** 744(rwxr--r--)

**chown** – смена владельца файла

- format: user:group

- R – изменение владельца вложенных файлов и каталогов

**umask** – задание маски доступа по умолчанию

- -p : вывести текущую маску в восьмеричном виде
- -S : вывести текущую маску в буквенном виде

# ССЫЛКИ



- Ubuntu manuals:  
<https://manpages.ubuntu.com/manpages/kinetic/en/man8/groupmems.8.html>
- PAM  
[https://www.opennet.ru/base/dev/pam\\_linux.txt.html](https://www.opennet.ru/base/dev/pam_linux.txt.html)
- Права доступа:  
<https://www.opennet.ru/docs/RUS/linuxadmin/lesson04.html>