

ПРАВА ДОСТУПА И ВЛАДЕНИЕ ФАЙЛАМИ

Спикер: Немков Максим

Права доступа и владение файлами

В ЭТОЙ ТЕМЕ

Как работают права доступа в Linux

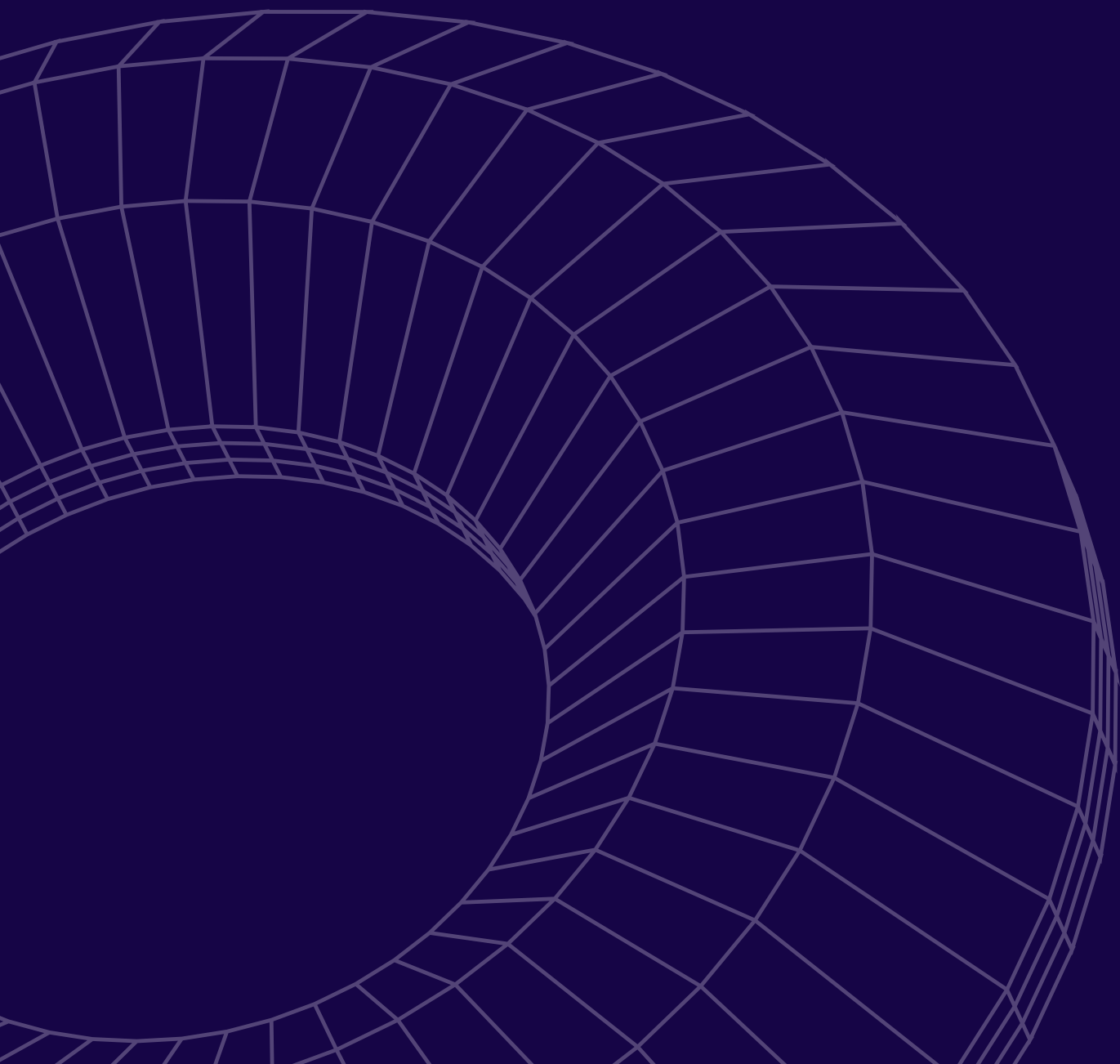
01

Как изменять права доступа
для пользователей и групп

02

Как управлять владельцами
и группами файлов

03



Права доступа в Linux

Типы пользователей

Владелец (Owner)

пользователь,
создавший файл

Группа (Group)

группа пользователей,
имеющих права на файл

Прочие (Others)

все остальные
пользователи системы

Типы прав

r (read)

чтение содержимого файла или
просмотр содержимого папки

w (write)

изменение содержимого
файла или структуры папки

x (execute)

выполнение файла как
программы или доступ к папке

Формат прав доступа

```
-rw-r--r-- 1 user group 4096 Jan 10 file.txt
```

Команда `ls -l` отображает
права доступа в виде строки

Изменение прав доступа

Изменение прав доступа позволяет администратору или владельцу файла настраивать доступ для других пользователей

Команда chmod

```
chmod u+rwx,g+rx,o-r file.txt
```

Символьный формат

u владелец **g** группа **o** прочие

+, **-**, **=** добавление, удаление или установка прав

```
chmod 755 file.txt
```

Числовой формат

7 чтение, запись и выполнение (rwx)

5 чтение и выполнение (r-x)

Изменение прав для папок

```
chmod -R 755 /path/to/directory
```

Рекурсивное изменение



Изменение прав доступа

Коды прав

r (read) 4

w (write) 2

x (execute) 1

Пример

5 = 4 + 1 = r + x (чтение и выполнение)

7 = 4 + 2 + 1 = r + w + x

3 = 2 + 1 = w + x



Владельцы и группы

Каждый файл в Linux имеет владельца и группу, которые определяют, кто может изменять его права доступа

Изменение владельца файла

```
sudo chown new_owner file.txt
```

 Команда chown

Изменение владельца и группы одновременно

```
sudo chown alice:developers file.txt
```

 Используйте chown с указанием группы

Изменение группы файла

```
sudo chgrp new_group file.txt
```

 Команда chgrp

Рекурсивное изменение

```
sudo chown -R alice:developers /path/to/directory
```

 Для папок и их содержимого

ИТОГИ

В Linux права доступа обозначаются числовыми значениями: $r=4$ (чтение), $w=2$ (запись) и $x=1$ (исполнение)

Изменение прав доступа для пользователей и групп позволяет настраивать уровень доступа к файлам и каталогам, обеспечивая безопасность и контроль над данными

Смена владельцев и группы для файлов позволяет управлять доступом и правами на уровне отдельных файлов и каталогов, обеспечивая гибкость в управлении данными в системе

