

КРАВЕЦЬ НАЗАР

File Permissions

Права доступу до файлу



Права доступу і типи файлів

Будь-який файл і каталог у Linux має користувача-власника і групу-власника. Тобто, будь-який файл і каталог належить якомусь користувачу системи і певній групі.

Крім того, у будь-якого файла і каталогу є три групи прав доступу:

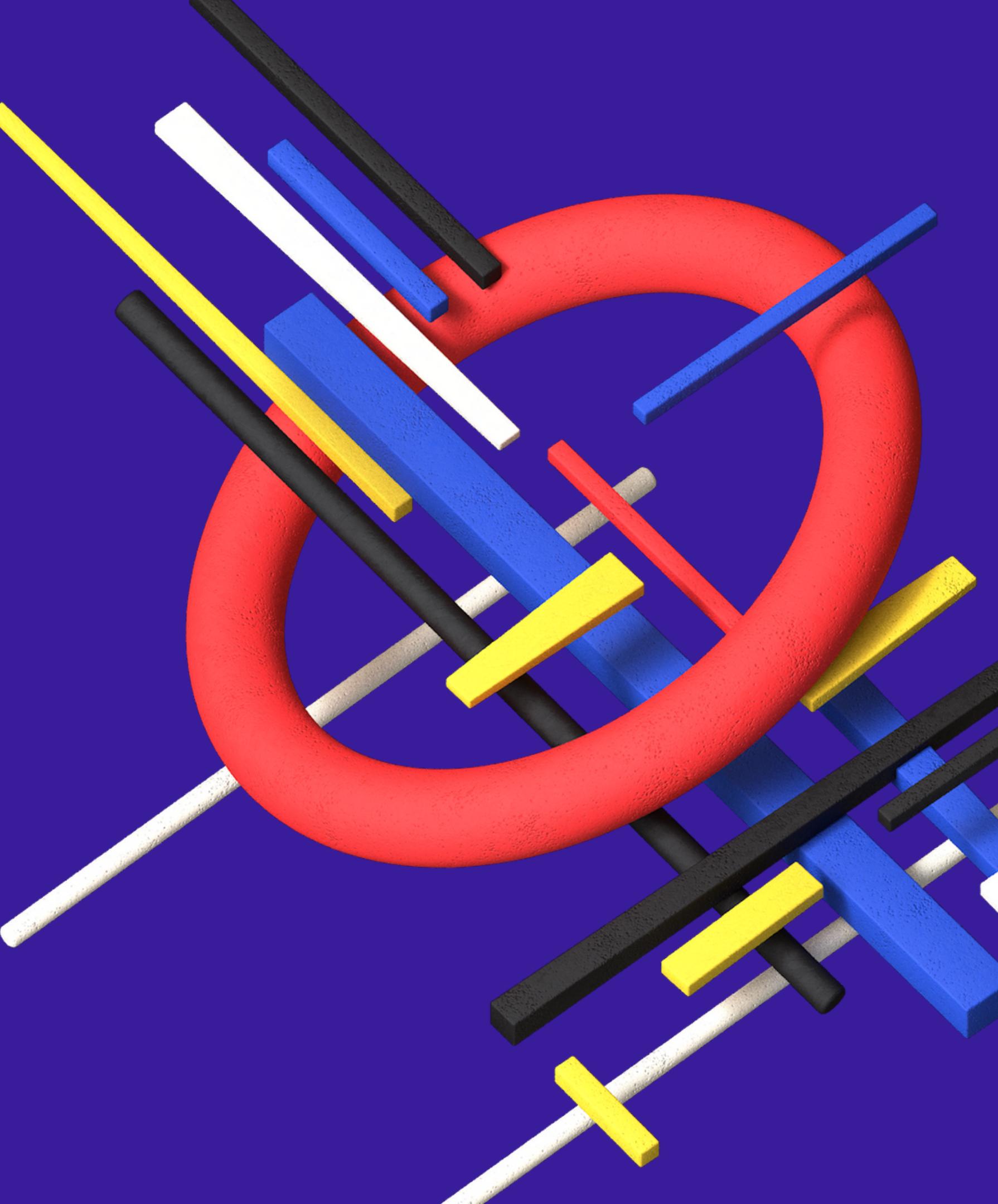
- для користувача-власника;
- для членів групи-власника;
- для усіх інших користувачів системи.



Права доступу і типи файлів

Права доступу і типи файлів:

- на читання;
- на запис;
- на запуск файла на виконання.



Як переглянути права доступу до файлу

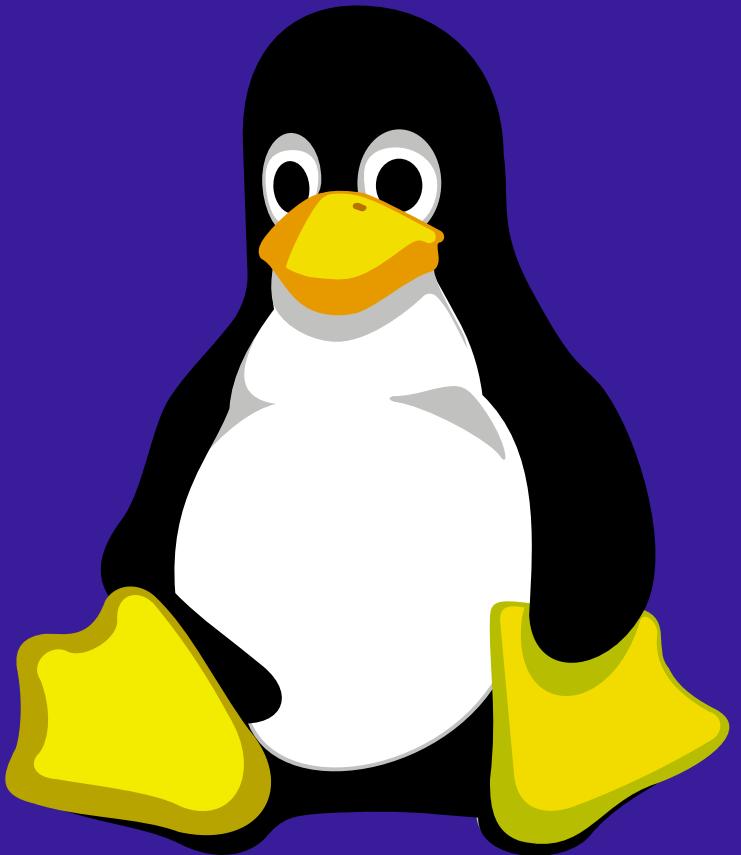
Для того щоб переглянути
права доступу до файлу у
терміналі потрібно перейти
до необхідного каталогу і
виконати команду ls
(показати вміст каталогу)
додавши опцію -l

```
osboxes@osboxes:~/Desktop$ ls -l
total 4
-rwxr-xr-x 1 osboxes osboxes 48 Sep 11 15:02 temp_file.txt
```

```
osboxes@osboxes:~/Desktop$ ls -l  
total 4  
-r-xr-xr-x 1 osboxes osboxes 48 Sep 11 15:02 temp_file.txt
```

-r -xr -xr -x -- це символьна
форма запису прав доступу до
файлу

Давайте розшифруємо що
означає кожен символ



```
osboxes@osboxes:~/Desktop$ ls -l
total 4
-rwxr-xr-x 1 osboxes osboxes 48 Sep 11 15:02 temp_file.txt
```

Позначення	Тип файла
-	звичайний файл
d	каталог
	посилання

- Наступні 9 символів це **права доступу до файлу**. Їх можна розділити 3 групи по 3 символи в групі
1. Позначає права доступу **власника файла** або каталогу (u - user).
 2. Позначає права доступу на файл або каталог для **групи** (g - group).
 3. Позначає права доступу на файл або каталог для **всіх інших** (o - other).

```
osboxes@osboxes:~/Desktop$ ls -l
total 4
-r-xr-xr-x 1 osboxes osboxes 48 Sep 11 15:02 temp_file.txt
```

Якщо на місці якогось символу із цієї трійки знаходиться символ - (мінус), то це означає відсутність відповідних прав.

У нашому випадку, напис -r-xr-xr-x можна прочитати так:

- - позначає звичайний файл;

r-x - у власника каталогу є права - на читання та виконання;

r-x - у групи є також права - на читання файлу і виконання.;

r-x - в усіх інших також права на читання файлу і виконання.



Команда chmod

Для того, щоб змінити права доступу, використовують команду chmod у двох варіантах: символьному або числовому.

Розглянемо обидва випадки.

Символьний режим

Для зміни прав використовуємо наступний шаблон:

chmod ПерсонаДіїПрава ім'я_файла_або_каталогу

Замість **Персона** необхідно використовувати:

u(user) - власник файлу або каталогу

g(group) - група до якої належить файл або каталог

o(other) - усі інші

a(all) - усі інші разом із власником та групою

Замість **Дії** необхідно вказувати один із символів:

+ додавання прав;

- видалення прав.

Замість **Права** перераховують символи прав доступу:

r(read) - читання

w(write) - запис

e(execute) - виконання

Замість **ім'я_файла_або_каталогу** вказується шлях до файла або каталогу.

Також якщо потрібно змінити права усіх користувачів використовуємо параметр **-R**. Наприклад:

chmod -R ПерсонаДіїПрава ім'я_каталогу

Числовий режим

400 - власник має право на читання;

200 - власник має право на запис;

100 - власник має право на виконання;

040 - група має право на читання;

020 - група має право на запис;

010 - група має право на виконання;

004 - інші мають право на читання;

002 - інші мають право на запис;

001 - інші мають право на виконання.

Приклад використання chmod у числовому режимі:

chmod 765 new_file.txt

765 - означає, rwxrw-r-x,
тобто **користувач** може читати
змінювати і запускати файл (**rwX**),
група - лише читати та редагувати

(**rw-**),
і усі мають право читати та запускати
файл (**r-x**)

Команда chown

Команда chown використовується для зміни власника каталогу або файлу

Для того щоб змінити **власника і групи** використовуємо наступний шаблон:

sudo chown ім'я_нового_власника:ім'я_нової_групи ім'я_файла_або_каталогу

Для того щоб змінити **лише власника файлу** використовуємо наступний шаблон:

sudo chown ім'я_нового_власника ім'я_файла_або_каталогу

Команда chgrp

Команда chgrp використовують для зміни групи файлів.
На відміну від chmod, chgrp дає змогу усім рядовим користувачам
змінювати групу **АЛЕ** тільки ті, членами яких вони є

Загальний вигляд команди:

chgrp [опції] група файл

