

Файл в Linux

Анастасия Полякова

Старший инженер безопасности в «Alibaba cloud»

Цели и задачи урока

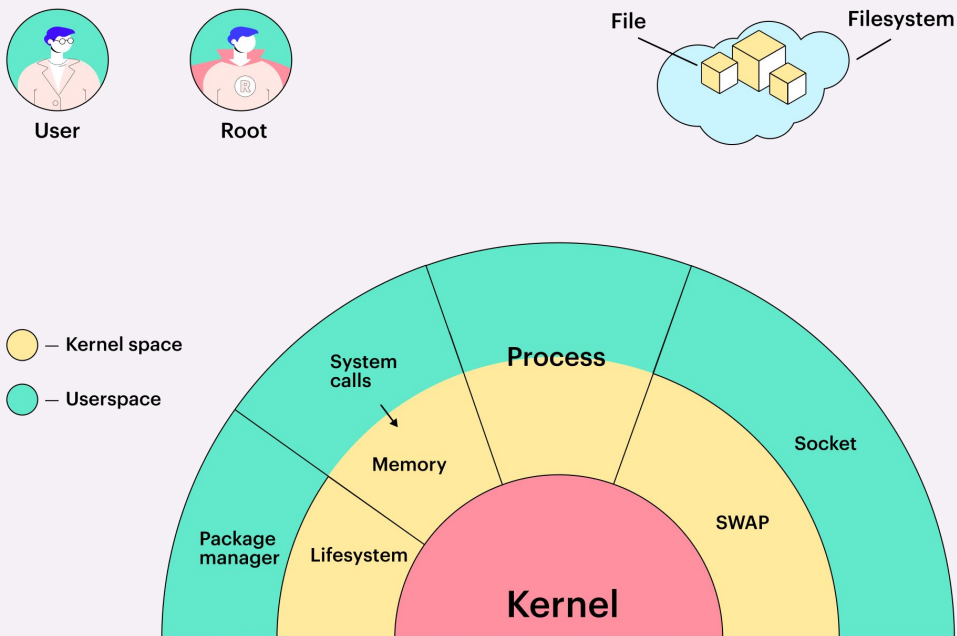
Цель: познакомиться с понятием файла, рассмотреть типы файлов в ОС семейства Linux. Освоить базовые принципы работы с файлами.

Linux и файл



Everything is a file

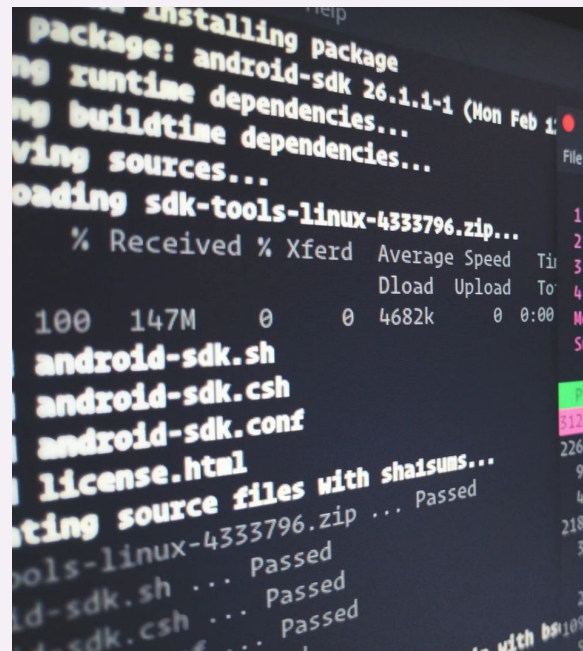
Файл и файловая система



Типы файлов в Linux

Типы файлов		Назначение
Обычные файлы	—	Хранение символьных и двоичных данных
Каталоги	d	Организация доступа к файлам
Символьные ссылки	l	Предоставление доступа к файлам, расположенных на любых носителях
Блочные устройства	b	Предоставление интерфейса для взаимодействия с аппаратным обеспечением компьютера
Символьные устройства	c	
Каналы	p	Организация взаимодействия процессов в операционной системе
Сокеты	s	

Обычные файлы (-)



Каталоги (d)



Desktop



Documents



Downloads



Music



Templates

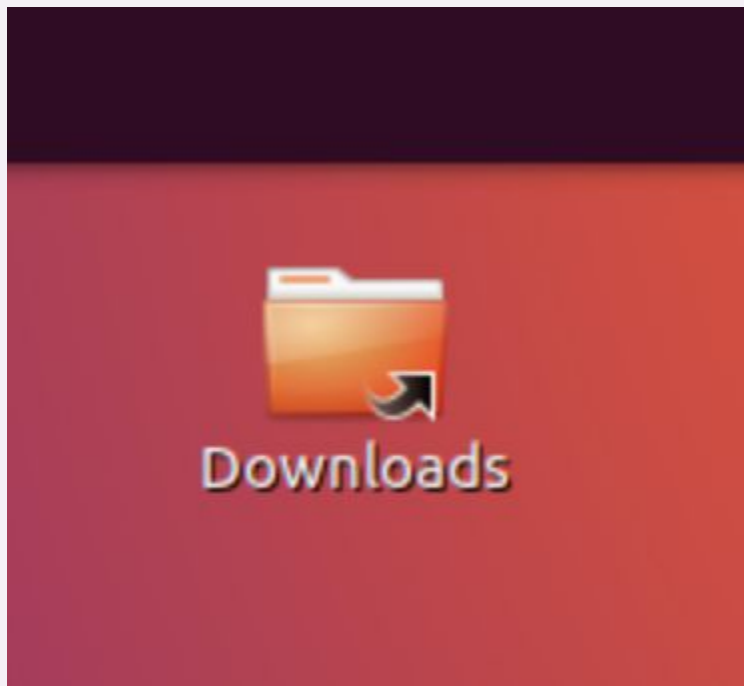


Videos



Examples

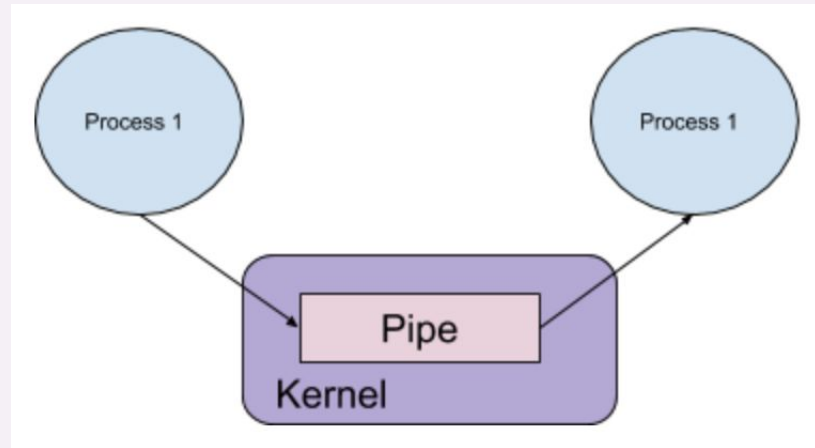
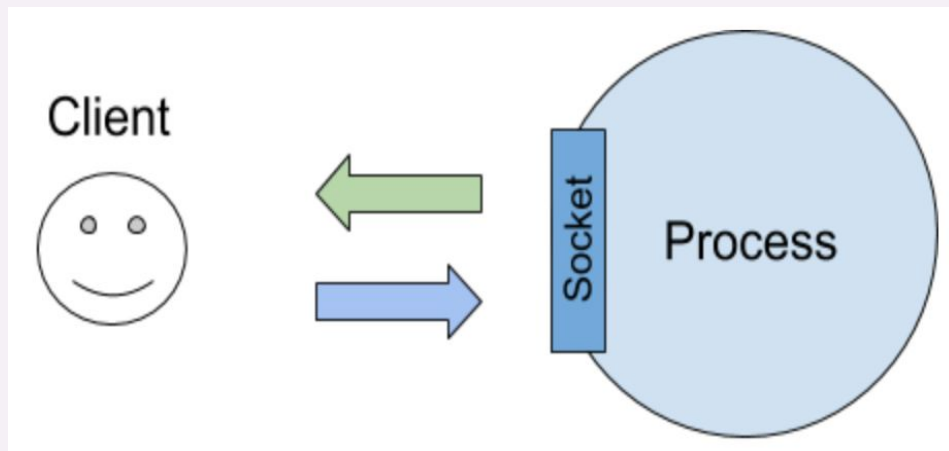
Символьные ссылки (I)



Символьные (с) и блочные устройства (b)



Сокеты (s) и каналы (p)



Атрибуты файла

The diagram illustrates the attributes of a file as shown in the output of the `ls -l` command. The output is as follows:

```
student@PC ~ $ ls -l
total 8040
-rw-r--r-- 1 student student 1232808 дек 6 15:14 image01.jpg
-rw-r--r-- 1 student student 1183727 дек 6 15:14 image02.jpg
-rw-r--r-- 1 student student 241173 дек 6 15:14 image03.jpg
-rw-r--r-- 1 student student 316829 дек 6 15:14 image04.jpg
-rw-r--r-- 1 student student 883156 дек 6 15:13 manual.pdf
-rw-r--r-- 1 student student 2430121 дек 6 15:18 Track01.mp3
-rw-r--r-- 1 student student 1921294 дек 6 15:18 Track02.mp3
drwxr-xr-x 6 student student 4096 дек 6 15:13 Документы
drwxr-xr-x 2 student student 4096 окт 31 10:03 Загрузки
drwxr-xr-x 3 student student 4096 дек 6 15:19 Рабочий стол
student@PC $
```

The attributes are explained by the following labels:

- Тип файла и права доступа к данному файлу**: Points to the permissions `-rw-r--r--`.
- Размер файла**: Points to the file size `1232808`.
- Название файла**: Points to the filename `image01.jpg`.
- Количество жестких ссылок на данный файл**: Points to the link count `1`.
- Владелец файла и группа пользователей, в которую входит данный владелец**: Points to the owner and group `student student`.
- Дата и время последней модификации**: Points to the date and time `дек 6 15:14`.

Выводы

- Для Linux все объекты системы - это файлы;
- В Linux два типа файлов - специальные и обычные.