

Пространство ядра,
пространство пользователя
и системные вызовы



Архитектура ОС на базе ядра Linux



Файлы 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	

Типы файлов в *Linux*

Обычные файлы (-)





Каталоги (**d**)



Символьные
ссылки (1)

Символьные (c) и блочные устройства (b)



```
parul — -bash — 56x16
Last login: Thu Jun 27 17:37:53 on ttys000
My-Mac:~ parul$
```


Атрибуты файла

The image shows a terminal window with the command `ls -l` and its output. Six yellow callout boxes point to specific parts of the output, explaining their meaning:

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

```
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 $
```

Команды

Работа с файлами

- `ls` (показать все файлы в текущей директории)
- `nano` (редактор для создания текстовых файлов)
- `mkdir «название»` (создание директории)
- `mv «название файла» «название директории»` (переместить файл)
- `cd «название директории»` (перейти в директорию)
- `cd` (перейти в домашнюю директорию)
- `rm «название файла»` (удалить файл)

Вывод



Для Linux все объекты системы - это файлы



В Linux 2 типа файлов:
обычные и специальные