



ОРГАНІЗАЦІЯ ФАЙЛОВОЇ СИСТЕМИ У LINUX

Виконав: Гошко Маркіян

ПОНЯТТЯ ФАЙЛА І КАТАЛОГУ

Для операційної системи Linux файл - окрема область даних на одному з носіїв інформації, у якої є власне ім'я.

Звичайно, файл, який містить звичайні дані, сильно відрізняється від файла, призначеного для звернення до пристрою, тому у Linux визначені кілька різних типів файлів.



В основному користувач має справу з файлами трьох типів:

ЗВИЧАЙНИМИ ФАЙЛАМИ

призначені для зберігання даних

ФАЙЛАМИ-ПОСИЛАННЯМИ

КАТАЛОГАМИ

Каталог у системі Linux лише посилається на файли або інші каталоги, фізичне розміщення даних на диску, зазвичай, ніяк не пов'язане з розміщенням каталогу.





ЩО ТАКЕ КАТАЛОГ У LINUX?

Каталог - це список посилань на файли або інші каталоги. Каталог, на який є посилання в даному каталозі, називається підкаталогом або вкладеним каталогом.

Досить часто замість назви каталог можна зустріти вживання терміну папка.

НАЗВИ ФАЙЛІВ І КАТАЛОГІВ



Головні відмінні ознаки файлів і каталогів - це їх імена.

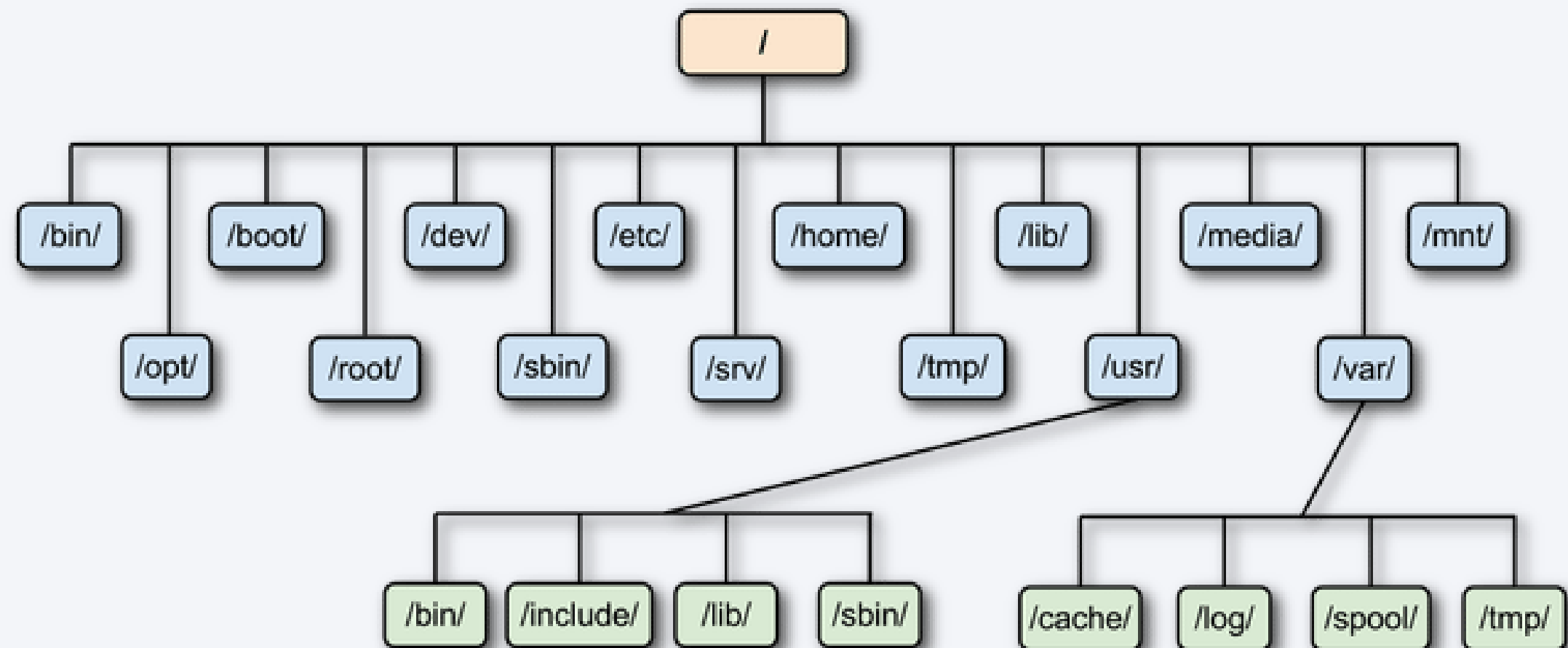
У Linux імена файлів і каталогів можуть бути довжиною не більше 256 символів.

Файли, створені у Linux, не завжди можна прочитати у іншій операційній системі. Щоб уникнути таких проблем, рекомендують давати назви файлам тільки символами ASCII, а для вмісту файлів використовувати універсальне кодування UTF-8.

ДЕРЕВО КАТАЛОГІВ

У сучасних файлових системах використовується ієрархічна модель організації даних: існує один каталог, який об'єднує всі дані у файловій системі - це корінь файлової системи або кореневий каталог.

У будь-якій файловій системі Linux завжди є тільки один кореневий каталог, який позначається /. Користувач Linux завжди працює з єдиним деревом каталогів, навіть якщо різні дані розташовані на різних носіях: жорстких, мережових чи знімних дисках.



Шлях до файлів і каталогів у Linux

Файлова система Linux дуже сильно відрізняється від файлової системи Windows у правилах утворення такої адреси. Найголовніша відмінність в тому, що адреса файла починається не з назви диска, наприклад, C:\ або D:\, як це відбувається у Windows, а з кореня (кореневого каталогу), до якого підключені всі інші каталоги. Його адреса - /.

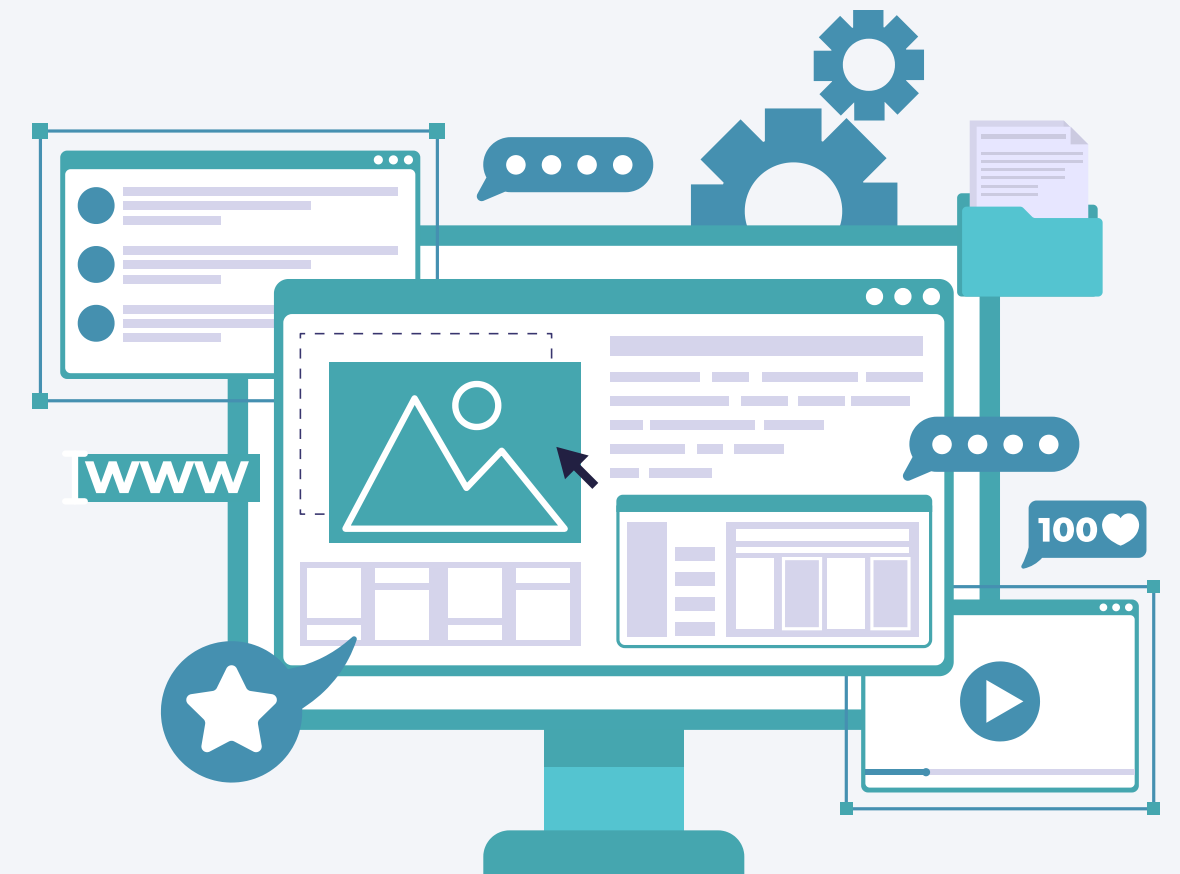
Наприклад, якщо у Windows повний шлях до файла на робочому столі виглядає так:

C:\Users\Teacher\Desktop\, то шлях до файла у linux буде таким: /home/teacher/desktop/.



В операційній системі Linux може бути кілька видів шляхів до файла:

- абсолютний (повний) шлях від кореня файлової системи - починається від кореня / і описує весь шлях до файла;
- відносний шлях - шлях до файла відносно поточного каталогу;
- шлях у файловій системі не від кореня, а шлях відносно домашнього каталогу поточного користувача.



ІЄРАРХІЯ КОМПОНЕНТІВ СИСТЕМИ

Опишемо коротко, що знаходиться у деяких з підкаталогів кореневого каталогу.

- /bin - Назва цього каталогу походить від слова binaries (двійкові файли). В цьому каталозі зберігаються команди операційної системи.
- /boot - завантаження системи. В цьому каталозі розташовані файли-образи ядер Linux і завантажувачі системи (наприклад, завантажувач GRUB).
- /dev - в цьому каталозі знаходяться усі доступні в системі **файли особливого типу**, призначені для звернення до різних системних ресурсів і пристроїв (від *англ.* devices, звідси і скорочена назва каталогу).
- /etc - каталог для системних конфігураційних файлів. Тут зберігається інформація про специфічні налаштування системи: дані про зареєстрованих користувачів, доступні ресурси, налаштування різних програм.
- /home - тут розташовані каталоги, що належать користувачам системи - домашні каталоги, звідси і назва **home**.
- /lib - назва цього каталогу - скорочення від *англ.* libraries (бібліотеки).
- /mht, /proc, /root, /sbin, /tmp, /usr, /var.

Короткий опис стандартної ієрархії каталогів Linux можна отримати, виконавши в терміналі команду man hier.

Дякую всім за увагу

