

Text files, networking and archiving commands

Text files

- **cat** : In toàn bộ nội dung tệp ra màn hình.
- **more** : Xem tệp theo từng trang (phù hợp với tệp dài).
- **head** : In **10 dòng đầu tiên** của tệp (mặc định).
- **tail** : In **10 dòng cuối cùng** của tệp (mặc định).
- **wc** (*word count*): Đếm số dòng, từ và ký tự.
- **sort** – Sắp xếp các dòng trong tệp theo thứ tự bảng chữ cái hoặc số, có thể đảo ngược thứ tự bằng tùy chọn **r**.
- **uniq** – Loại bỏ các dòng trùng lặp *liên tiếp* trong tệp (không xoá được nếu các dòng giống nhau nhưng bị ngắt quãng bởi dòng khác).
- **grep** – Tìm và in ra các dòng chứa mẫu (pattern) cụ thể. Có thể dùng tùy chọn **i** để tìm kiếm không phân biệt hoa thường.
- **cut** – Trích xuất ký tự hoặc trường cụ thể từ mỗi dòng.
 - **c** để chọn theo vị trí ký tự.
 - **d** để chỉ định ký tự phân tách trường, kết hợp với **f** để lấy trường theo thứ tự.
- **paste** – Ghép các dòng tương ứng từ nhiều tệp lại với nhau thành dạng bảng.
 - Mặc định dùng tab làm dấu phân cách.
 - Có thể đổi dấu phân cách bằng tùy chọn **d**.

Network

- **hostname** – Lấy hoặc đặt tên máy chủ.
 - **hostname** → hiển thị tên máy.
 - **hostname -s** → bỏ hậu tố miền.

- `hostname -i` → lấy địa chỉ IP của máy.
- **ip** – Hiển thị và cấu hình thông tin giao diện mạng.
 - `ip a` → xem toàn bộ thông tin (IP, MAC, lỗi, gói tin, dữ liệu).
 - `ip address show eth0` → xem chi tiết giao diện cụ thể.
- **ping** – Kiểm tra kết nối tới máy chủ/IP.
 - `ping google.com` → gửi gói ICMP, hiển thị thời gian phản hồi và thống kê.
 - `ping -c 5 google.com` → chỉ gửi 5 gói rồi kết thúc.
- **curl** – Truyền/tải dữ liệu từ URL.
 - `curl www.google.com` → lấy nội dung HTML.
 - `curl -o file.txt URL` → lưu nội dung vào file.
- **wget** – Tải tệp từ URL (hỗ trợ tải đệ quy).
 - `wget URL` → tải tệp về thư mục hiện tại.
 - Có thể xem nội dung tệp đã tải bằng `head`.

File Archiving

- **Lưu trữ (Archiving)**: Gộp nhiều tệp/thư mục thành 1 tệp duy nhất, giúp dễ di chuyển và sao lưu.
- **Nén (Compression)**: Giảm kích thước tệp bằng cách loại bỏ dữ liệu dư thừa, tiết kiệm dung lượng, tăng tốc truyền tải và giảm băng thông.

Một số lệnh phổ biến:

- **Lệnh tar**
 - Tạo tệp lưu trữ:
 - `tar -cf notes.tar notes` → tạo notes.tar từ thư mục `notes`.
 - `tar -czf notes.tar.gz notes` → tạo và nén với gzip.
 - Xem nội dung lưu trữ:
 - `tar -tf notes.tar` → liệt kê tệp bên trong.
 - Giải nén:
 - `tar -xf notes.tar` → giải nén.

- `tar -xzf notes.tar.gz` → giải nén + giải nén gzip.
- **Lệnh zip/unzip**
 - `zip -r notes.zip notes` → nén thư mục notes thành notes.zip (nén từng tệp trước khi gộp).
 - `unzip notes.zip` → giải nén tệp zip.
- **Khác biệt tar và zip**
 - **tar + gzip:** lưu trữ rồi mới nén toàn bộ.
 - **zip:** nén từng tệp trước khi gộp vào lưu trữ.