



TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG
BỘ MÔN MẠNG MÁY TÍNH & TRUYỀN THÔNG

Ubuntu Server

Quản lý gói phần mềm

Trình bày: TS. NGÔ BÁ HÙNG
Email: nbhung@cit.ctu.edu.vn

Gói phần mềm

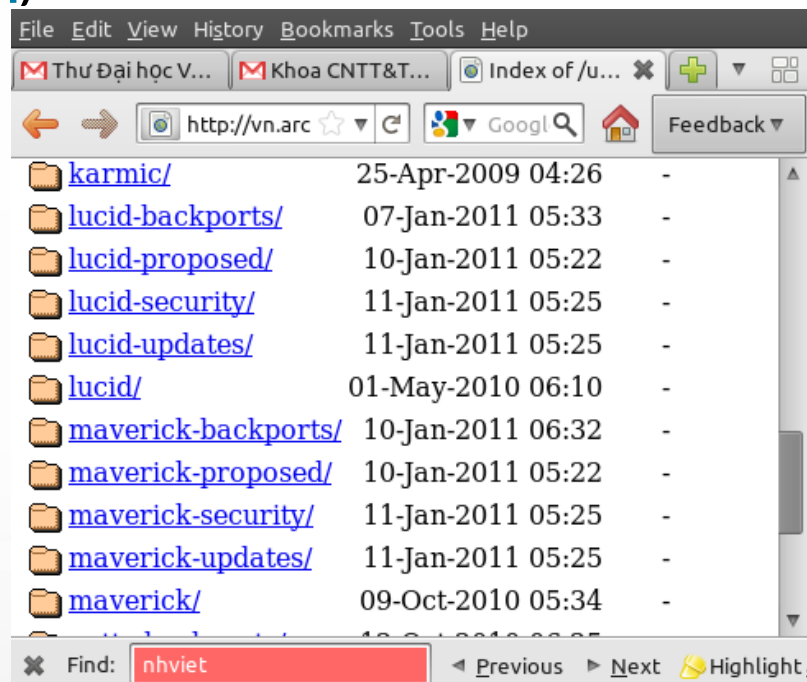
- Chứa các tập tin cần thiết, meta-data, hướng dẫn để cài đặt một chức năng hoặc một ứng dụng lên máy chủ Ubuntu
- Sử dụng định dạng của Debian, phần mở rộng là .deb
- Chứa trong các kho (repositories)
- Thường chứa các tập tin mã nhị phân đã biên dịch sẵn
- Có thể phụ thuộc các gói phần mềm khác

Các công cụ quản lý gói phần mềm

- Dpkg
 - cài đặt, xóa, tạo gói, nhưng không tự động tải về
- Apt
 - Cài đặt, nâng cấp, cập nhật danh sách các gói từ kho chứa (repositories)
 - Tự động tải về các gói phụ thuộc
 - Nâng cấp cả hệ thống Ubuntu
- Aptitude
 - Cung cấp giao diện menu/texte cho apt-get

Kho phần mềm (Repository)

- Địa chỉ ở Mỹ
<http://us.archive.ubuntu.com/>
- Địa chỉ ở Việt nam:
<http://vn.archive.ubuntu.com/>
- Chọn ubuntu/dists



Thư mục kho phần mềm

- maverick
 - Chứa các tập tin phục vụ cài đặt hệ điều hành,
 - Một số gói có chứa trong CD-ROM cài đặt
- maverick-proposed
 - Mô tả các gói chưa sẵn sàng để phát hành
- maverick-security
 - Ghi nhận các gói cần phải update vì vấn đề an ninh
- maverick-updates
 - Chứa các gói update chức năng

Phân loại gói trong kho

- Main:
 - Các gói phần mềm phát hành dưới bản quyền tự do
 - Duy trì trợ bởi Canonical
 - Mở sẵn khi cài đặt Ubuntu
 - Được cập nhật an ninh và hỗ trợ miễn phí
- Restricted
 - Các gói phần mềm cần thiết nhưng KHÔNG được phát hành dưới bản quyền phần mềm tự do
 - Được duy trì bởi Canonical

Phân loại gói trong kho (tt)

- Universe
 - Hàng ngàn gói phần mềm
 - Không được hỗ trợ chính thức bởi Canonical
 - Phát hành dưới các loại bản quyền tự do khác nhau
 - Chỉ được download qua Internet
- Multiverse
 - Chứa các phần mềm không tự do
 - Người dùng phải tự kiểm tra bản quyền
 - Hỗ trợ và cập nhật an ninh không được cung cấp

Kho phần mềm bổ sung

- Là các kho phần mềm bên thứ ba (third-party repositories) hay các gói phần mềm cá nhân PPA (Personal Package Archive).
- Phần mềm trong các kho này chưa được kiểm thử bởi Debian hay Ubuntu
- Chứa các phiên bản mới nhất của phần mềm
- Sẽ cảnh báo người dùng khi một phần mềm trong kho có phiên bản mới

Địa chỉ kho phần mềm

- Mô tả trong tập tin `/etc/apt/sources.list`
- Mỗi dòng tương ứng với một kho

Advanced Package Tool

- Cài đặt một hoặc nhiều gói
 - `sudo apt install package1 [package2]`
- Xóa gói
 - `sudo apt remove package1 [package2]`
- Xóa gói và các files cấu hình liên quan
 - `sudo apt --purge remove package1 [package2]`
- Tìm kiếm gói phần mềm
 - `sudo apt-cache search package-name`

Thực hành

- Cập nhật danh sách phần mềm
 - `sudo apt update`
- Cài đặt phần mềm `wget`
 - `sudo apt install wget`
- Lấy trang web
 - `wget http://www.google.com`
- Lưu ý: Cần kiểm tra nối kết mạng đến proxy bằng lệnh `ping proxy.ctu.edu.vn`

Advanced Package Tool (tt)

- Cập nhật danh sách các gói trên repositories mô tả trong `/etc/apt/sources.list`
 - `sudo apt update`
- Nâng cấp các gói đã cài đặt lên version mới nhất
 - `sudo apt upgrade`
- Nâng cấp phiên bản một cách thông minh
 - `sudo apt dist-upgrade`
- Xem hướng dẫn
 - `sudo apt help`

Cập nhật phần mềm sau proxy

- Đặc tả trong tập tin `/etc/apt/apt.conf`
- Có chứng thực người dùng
 - `Acquire::http::Proxy "http://user:pass@proxy-host:port/";`
 - `Acquire::ftp::Proxy "ftp://user:pass@proxy-host:port/";`
- Không chứng thực người dùng
 - `Acquire::http::Proxy "http://proxy-host:port/";`
 - `Acquire::ftp::Proxy "ftp://proxy-host:port/";`

Nâng cấp phiên bản

- Lên phiên bản ổn định (Stable)
 - do-release-upgrade
- Lên phiên bản phát triển (development)
 - do-release-upgrade -d

Nâng cấp phiên bản Ubuntu

- `sudo apt update`
- `sudo apt upgrade`
- `sudo apt dist-upgrade`

Cập nhật tự động

- Gói unattended-upgrades được dùng để tự động cài các gói được cập nhật, hay có thể được cấu hình để cập nhật tất cả các gói hay chỉ các gói về bảo mật.
- `sudo apt-get install unattended-upgrades`
- Đặt thông tin cấu hình của unattended-upgrades bằng cách sửa đổi nội dung tập tin:
 - `/etc/apt/apt.conf.d/50unattended-upgrades`