

Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội
Viện Điện tử truyền thông



Báo cáo:
Những kiến thức cơ bản về ubuntu

Sinh viên thực hiện:
Họ và Tên: Phạm Văn Lâm
MSSV: 20111746

Hà Nội, 7/2014

Mục lục

1. Hướng dẫn cài đặt ubuntu song song với window.....	3
1.1. Tạo đĩa liveCD hoặc liveUSB để cài đặt ubuntu.....	3
1.2. Cài đặt Ubuntu.....	4
2. Hướng dẫn cơ bản sử dụng Ubuntu.....	6
2.1. Khởi động terminal.....	6
2.2. Danh sách tập lệnh.....	7
2.2.1. Các lệnh về thư mục và tập tin.....	7
2.2.2. Tập lệnh về thông tin hệ thống.....	8
2.2.3. Các lệnh và phím tắt thường dùng khác.....	9
3. Cách cài và gỡ một gói (phần mềm).....	10
3.1. Cách cài một gói (phần mềm).....	10
3.2. Cách gỡ một gói (phần mềm).....	10
3.3. Cài đặt file .deb.....	11
3.4. Cài đặt file .rpm.....	11
3.5. Cài đặt file .bin.....	11
3.6. Cài đặt phần mềm từ tarball.....	11
4. Lấy lại grub cho ubuntu.....	13
4.1. Offline.....	13
4.2. Online.....	13
5. Cách đưa icon một phần mềm vào unity (ví dụ: firefox).....	13
6. Danh sách tham khảo:.....	14

1. Hướng dẫn cài đặt ubuntu song song với window

Ubuntu là một trong những bản phân phối linux phổ biến nhất. Ubuntu là hoàn toàn miễn phí cho việc cài đặt và nâng cấp. Sau đây là hướng dẫn cài đặt ubuntu song song với hệ điều hành window.

1.1. Tạo đĩa liveCD hoặc liveUSB để cài đặt ubuntu.

(Trong bài này ta sẽ sử dụng phương pháp dùng USB để cài đặt và phiên bản mới nhất của Ubuntu hiện tại là 14.04)

+ Trước tiên, chuẩn bị USB 2G hoặc lớn hơn.

* Bước 1: Chuẩn bị:

→ *USB 2G hoặc lớn hơn.*

→ *Tải Ubuntu:*

+ Chỉ cần vào trang web chính thức của Ubuntu vào mục download, chọn Desktop

+ Hoặc nhấn ngay vào link sau: <http://www.ubuntu.com/download/desktop>



+ Chọn phiên bản muốn cài đặt rồi nhấn download.

→ Tải Universal USB Installer:

+ Nhấn vào link sau để tải:

<http://www.pendrivelinux.com/universal-usb-installer-easy-as-1-2-3/>

*** Bước 2: Tạo USB để cài đặt**

+ Tìm file Universal USB Installer.exe vừa tải về máy, nhấp đúp, chọn I Agree. Tại đây, bạn sẽ thấy một cửa sổ với nhiều tùy chọn.

_Step 1: chương trình yêu cầu bạn chọn một trong số các bản phân phối Linux được hỗ trợ, bạn nhấn nút mũi tên hướng xuống và chọn Ubuntu.

_Step 2: chương trình yêu cầu bạn chọn đường dẫn đến file iso - đây chính là file iso của Ubuntu 14.04 mà bạn đã tải về. Bạn nhấn Browse và chọn đường dẫn đến file này (có tên: ubuntu-14.04-desktop-i386.iso).

_Step 3: bạn cần phải chọn ổ USB để tiến hành tạo USB cài đặt.

*Lưu ý: không nên stick vào ô "Show all Drives" bởi nếu stick vào ô này, tất cả các ổ đĩa trong hệ thống sẽ hiện ra và nếu sơ ý bạn có thể chọn nhầm ổ USB. Sau khi chọn đúng ổ USB cần cài, bạn nên stick vào ô "Format ...:\ Drive" để USB được định dạng lại.

_Step 4: bạn có thể bỏ qua. Sau khi kiểm tra cẩn thận các tùy chọn, bạn nhấn nút Create. Lúc này, chương trình sẽ tự động giải nén các tập tin chứa trong file iso ra ổ USB và tạo khả năng boot cho ổ USB. Sau khi hoàn tất, bạn nhấn Close. Lúc này bạn đã có một chiếc USB chứa Ubuntu 14.04 và sẵn sàng để cài đặt.

1.2. Cài đặt Ubuntu

***Bước 1:Tạo phân vùng trống để cài đặt Ubuntu**

(Có thể sử dụng phần mềm có sẵn trong ubuntu là GParted Partition Editor để tạo phân vùng, nhưng ở đây để an toàn và dễ dàng sử dụng thì ta nên tạo một phân vùng trống dạng *Unlocated* khoảng 20GB trong Window rồi sau đó khi cài Ubuntu ta chỉ việc thao tác trên phân vùng đó. Như vậy chắc chắn sẽ không ảnh hưởng tới dữ liệu có trong Window)

+ Ở đây ta dùng phần mềm easeUS partition master free

<http://www.partition-tool.com/landing/home-download.htm>

+ Tải về rồi cài đặt

+ Sau đó tạo phân vùng mới từ 1 ổ đĩa nào đó, khoảng 20GB dạng Unlocated

* **Bước 2: Cài đặt**

+ Tắt máy, cắm USB chứa Ubuntu đã tạo ra ở phần trước, rồi khởi động máy (Nếu máy không nhận boot từ usb thì phải vào Menu boot chọn USB)

+ Sau khi Ubuntu được khởi động lên thì sẽ có 2 lựa chọn là: *Try ubuntu* và *install ubuntu*.

+ đầu tiên ta nên lựa chọn *try ubuntu* trước để trải nghiệm trước khi quyết định cài.

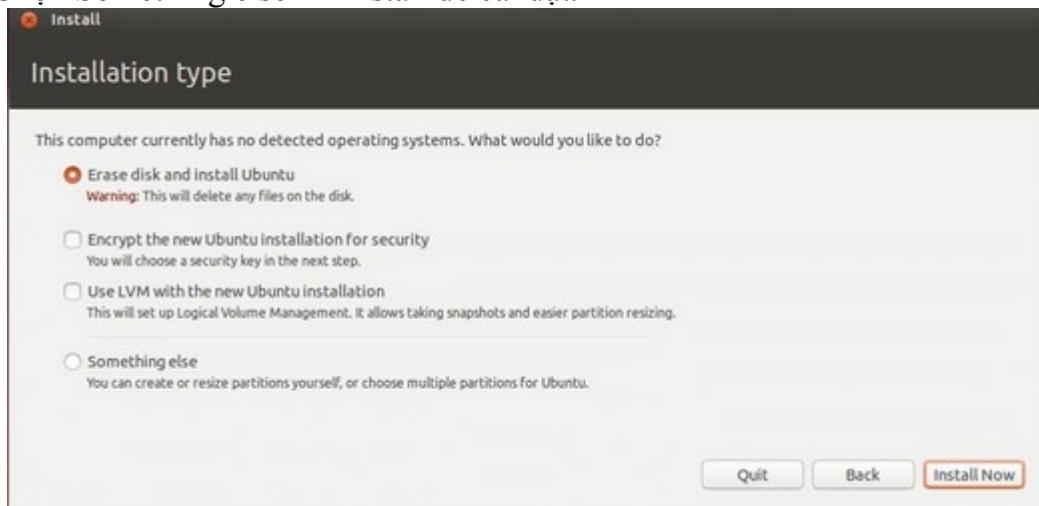
+ Bắt đầu cài, chọn Install ubuntu



+ Kiểm tra phân vùng cài đặt, nguồn điện và internet, sau đó chọn Continue



+ Chọn Something else >> install để cài đặt.



+ Chọn vào phân vùng trống mà ta đã tạo ra từ window, nhấn chuột vào dấu “+” để tách ra các phân vùng khác”

- phân vùng boot : chọn định dạng ext4 : khoảng 100 MB
- phân vùng Swap: chọn định dạng là Swap : khoảng 2-4 GB
- phân vùng Home: chọn định dạng là ext4: khoảng 6 GB
- phân vùng / : chọn định dạng ext4: phần còn lại trong 20Gb ban đầu: khoảng 10 – 12Gb

+ Phần *device for boot loader installation*: chọn tới phân vùng / (là phân vùng cuối cùng trong 4 phân vùng trên), sau đó nhấn *install now*

+ Sau đó làm theo hướng dẫn trên màn hình, ngồi đợi khoảng 20-30 phút là cài đặt xong.

2. Hướng dẫn cơ bản sử dụng Ubuntu

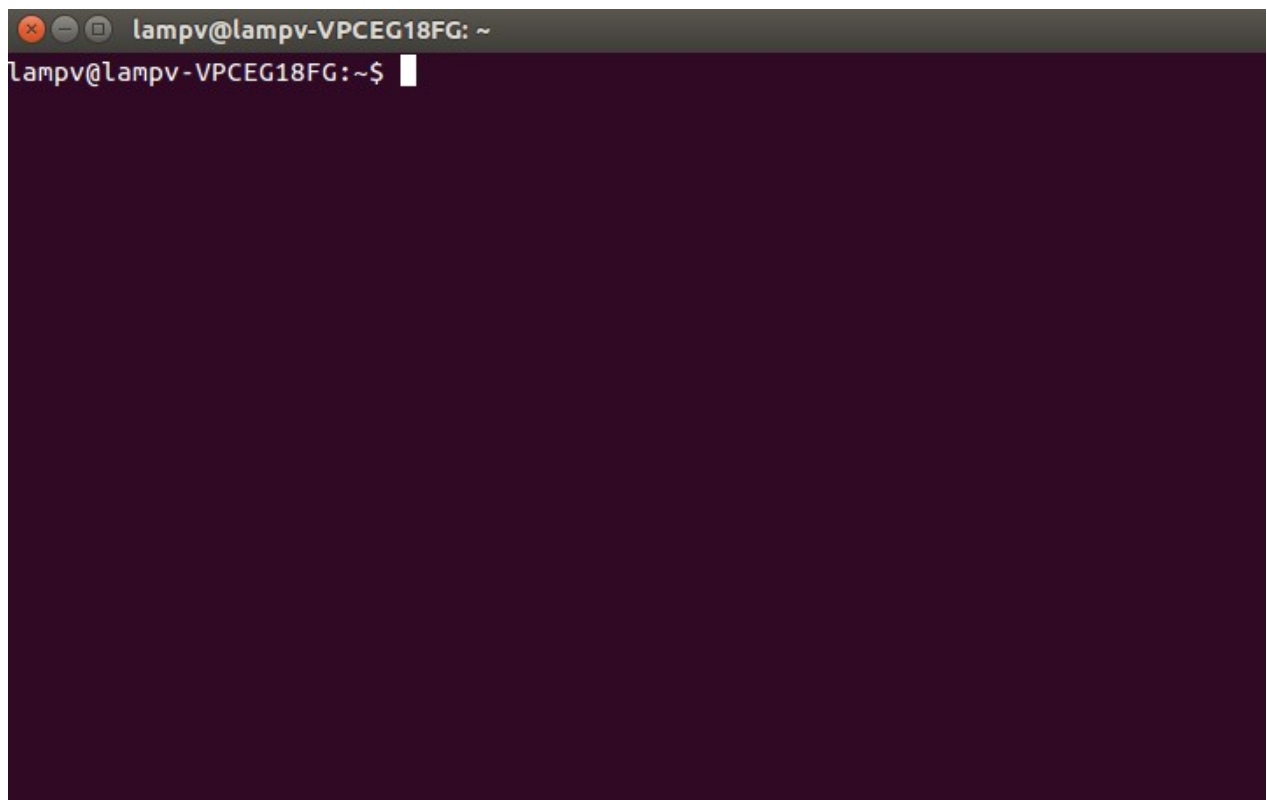
(Ubuntu sử dụng giao diện đồ hoạ người dùng. Về đồ hoạ, cơ bản giống với việc sử dụng giao diện đồ hoạ trong window. Vì vậy phần này hướng dẫn cách sử dụng Terminal (giao diện dòng lệnh) trong Ubuntu)

2.1. Khởi động terminal

+ Cách 1: dùng phím tắt: *Ctrl Alt T*

+ Cách 2 : Nhấn phím cửa sổ , sau đó gõ terminal, sẽ hiện ra ứng dụng có tên là terminal, click chuột vào để chọn.

Cửa sổ terminal hiện ra như sau:



2.2. Danh sách tập lệnh

2.2.1. Các lệnh về thư mục và tập tin

- + **pwd**: cho biết bạn đang ở thư mục nào.
- + **ls** : hiển thị danh sách thư mục tập tin có trong thư mục mà ta đang ở đó
- + **cd** : để thay đổi thư mục hiện hành
 - **cd /** : để chuyển về thư mục gốc
 - **cd** hoặc **cd ~** : để quay về thư mục home.
 - **cd ..** : để chuyển về thư mục cấp cao hơn.
 - **cd -** : để chuyển về thư mục trước.
 - **cd /Duong_dan**: để di chuyển đến thư mục mô tả trong đường dẫn
- + **cp** : sao chép 1 tập tin hay thư mục.
 - **cp taptin thumuc** : dùng để copy tập tin “taptin” vào thư mục “thumuc”
 - **cp -r thu_muc_nguon thu_muc_dich** : dùng để tạo ra thư mục đích tên là

“thu_muc_dich ” giống như “thu_muc_nguon”

+ **mv** : di chuyển tập tin, thư mục

→ **mv ten_1 ten_2**: đổi tên tập tin “ten_1” thành tên “ten_2”

→ **mv tap_tin ~/duong_dan** : di chuyển tập tin “tap_tin” vào thư mục trong đường dẫn “~/duong_dan”

+ **rm ten_tap_tin** : lệnh dùng để gỡ bỏ hoặc xóa hẳn một tập tin có tên “ten_tap_tin” trên thư mục.

+ **rm ten_thu_muc**: dùng để xóa một thư mục rỗng có tên “ten_thu_muc”

+ **rm -r ten_thu_muc**: dùng để xóa toàn bộ thư mục và nội dung bên trong “ten_thu_muc”

+ **mkdir name**: tạo thư mục mới ở thư mục hiện tại có tên là “name”

+ **touch name** : tạo ra một tập tin có tên là “name”

+ **man ten_lenh**: cho biết hướng dẫn sử dụng của các lệnh “ten_lenh”

2.2.2. Tập lệnh về thông tin hệ thống

+ **df** : lệnh df sẽ hiển thị mức độ chiếm dụng không gian đĩa cứng của tập tin hệ thống ở tất cả những phân vùng được gắn kết. Lệnh "df -h" khả dụng hơn - nó dùng đại lượng megabytes (M) và gigabytes (G) thay vì blocks để báo cáo. (-h có nghĩa là "human-readable")

+ **du** : lệnh du hiển thị mức chiếm dụng không gian đĩa cứng của một thư mục. Nó có thể vừa hiển thị không gian đĩa được sử dụng của tất cả các thư mục con vừa hiển thị tổng quát thông tin về thư mục.

+ Tùy chọn **-s** nghĩa là "summary" còn **-h** là "human readable"

+ **free**: lệnh free hiển thị dung lượng bộ nhớ (RAM) còn trống và đang sử dụng. Lệnh "free -m" sẽ đưa các chỉ số về dạng megabytes để dễ theo dõi hơn.

+ **top**: lệnh top hiển thị thông tin về hệ thống Linux của bạn, các tiến trình này đang chạy và tài nguyên hệ thống, bao gồm: CPU, RAM & swap và tổng số tác vụ đang chạy. Để thoát top, nhấn phím "q".

+ **uname -a**: lệnh uname với tùy chọn -a sẽ hiển thị toàn bộ thông tin hệ thống, bao gồm tên máy tính, tên nhân kernel kèm số phiên bản và một vài chi tiết khác. Nó rất hữu dụng để kiểm tra bạn đang dùng nhân kernel nào.

- + **lsb_release -a**: lệnh lsb_release với tùy chọn -a sẽ hiển thị thông tin phiên bản Linux bạn đang dùng
- + **ifconfig**: lệnh dùng để báo cáo về các thiết bị mạng trên máy tính.

2.2.3. Các lệnh và phím tắt thường dùng khác

+ Thêm người dùng mới: **adduser newuser** : sẽ thêm người dùng có tên là newuser. Để thêm password dùng lệnh **passwd newuser**

+ tìm kiếm các lệnh:

- **man -k foo**: tìm kiếm các lệnh bắt đầu bằng **foo**. Hoặc lệnh tương tự **apropos foo**
- **man -f foo**: tìm lệnh có tên chính xác là **foo**. Hoặc lệnh tương tự là **whatis foo**

+ Phím tắt:

- **Ctrl Shift C**: copy đoạn text trong terminal
- **Ctrl Shift V**: copy đoạn text vào terminal
- **Mũi tên lên** hoặc **Ctrl p**: để chọn lệnh vừa nhập
- **Enter** : thực thi một lệnh
- **Tab**: hoàn chỉnh tên tệp hay tập tin còn thiếu
- **Ctrl r**: tìm lại lệnh vừa gõ, gõ một vài từ khóa liên quan để tìm, rồi nhấn Enter để chọn

+ Di chuyển trong dòng dữ liệu:

- **Ctrl a** hoặc **Home**: đưa con trỏ về đầu dòng
- **Ctrl e** hoặc **End**: đưa con trỏ về cuối dòng
- **Ctrl b** : di chuyển đến đầu từ hiện tại hoặc từ trước
- **Ctrl k**: Xóa dữ liệu từ vị trí dấu nhắc cho tới hết dòng
- **Ctrl u**: Xóa toàn bộ dữ liệu trong dòng
- **Ctrl w**: Xóa hết 1 từ trước dấu nhắc

* **Sudo**:

- Nhiều lệnh trong Terminal cần phải dùng lệnh sudo phía trước. Khi dùng lệnh sudo, máy tính hiểu rằng ta đang thực thi lệnh với đặc quyền cao nhất, đó là quyền root

→ Khi dùng lệnh sudo: thì máy sẽ yêu cầu ta nhập password của root, nhập đúng thì lệnh mới được thực thi.

→ Một vài lệnh với sudo:

- lệnh tắt ubuntu: **sudo shutdown -h now**

- lệnh cho phép thực hiện di chuyển, thêm thư mục, xoá file giống như trong win, áp dụng với các thư mục trong thư mục gốc: **sudo nautilus**

- các lệnh trong gói **apt-get** như là: **sudo apt-get install ten_goi** để cài đặt “ten_goi”..

3. Cách cài và gỡ một gói (phần mềm)

3.1. Cách cài một gói (phần mềm)

* Dùng Ubuntu Software Center:

- + Mở Ubuntu Software Center lên.

- + Viết tên gói cần tìm vào ô Search

- + Danh sách các phần mềm liên quan hiện lên, chọn gói cần cài đặt, nhấn install

- + Nhập mật khẩu

* Dùng Terminal:

- + Mở Terminal lên

- + gõ **sudo apt-get install ten_goi1 ten_goi2 ten_goi3**

- + nhập mật khẩu

3.2. Cách gỡ một gói (phần mềm)

* Dùng Ubuntu Software Center:

- + Mở Ubuntu Software Center lên

- + Viết vào ô tìm kiếm tên gói cần gỡ, rồi nhấn remove, nhập mật khẩu

- + Hoặc nhấn vào installed, tìm gói cần gỡ, và remove, nhập mật khẩu

* Dùng Terminal:

- + Mở Terminal lên

+ gõ **sudo apt-get remove ten_goi1 ten_goi2**

+ nhập mật khẩu

3.3. Cài đặt file .deb

+ chỉ cần click vào gói là sẽ tự cài đặt

3.4. Cài đặt file .rpm

+ ta sẽ chuyển file .rpm sang file .deb rồi cài đặt như trên

+ cài gói alien : **sudo apt-get install alien**

+ convert : **sudo alien -k filename.rpm**

+ sau đó ta sẽ được file .deb và chỉ cần click vào để cài đặt

3.5. Cài đặt file .bin

Download và save file .bin tới Desktop. Mở Terminal và gõ **cd Desktop**

- Gõ tiếp **sudo chmod +x filename.bin**

- Gõ **./filename.bin**

sau đó chương trình sẽ cài trong Terminal!

3.6. Cài đặt phần mềm từ tarball

Một tarball (thường là các file .tar , .tar.gz , .tgz , .tar.bz2 , .tbz2) gồm có mã nguồn cho chương trình mà ta phải tự biên dịch, trình biên dịch (compile) như GCC... thì thường có sẵn trong Linux . Các bước cài đặt Tarball về cơ bản như sau:

* **Giải nén tarball:**

+ Cách 1: click vào file, nhấn chuột file, chọn **extract here**

+ Cách 2: dùng dòng lệnh

\$ tar zxvf file.tar.gz

\$ tar zxf file.tar.gz

\$ tar zxf file.tgz

\$ tar jxf file.tar.bz2

\$ tar jxf file.tbz2

Các tùy chọn chúng ta cung cấp cho tar được mô tả bên dưới:

- **-z** để lệnh cho tar chạy file này thông qua gzip để giải nén (sử dụng **-j** cho các file bzip)
- **-x** để bung các file
- **-v** cho “verbose”, để chúng ta có thể thấy danh sách các file đang bung
- **-f** để lệnh cho tar rằng chúng ta đang làm việc với một file

* **Configure:**

- + Mở terminal lên, dùng lệnh **cd** để di chuyển tới nơi đã bung file ở bước trước
- + gõ **./configure**
- + mục đích là để kiểm tra xem hệ thống có đầy đủ các phần mềm để cài đặt chưa, nếu thiếu thì ta phải cài đặt các phần mềm đó trước

* **Make:**

- + sau khi bước configure hoàn tất, chỉ cần gõ **make** , chờ cho tới khi hoàn thành rồi đến bước tiếp theo

* **Make install**

- + nếu bước trên hoàn tất thì chỉ cần gõ **sudo make install**
- + đợi cho tới khi kết thúc là hoàn thành cài đặt.

* **Gỡ phần mềm:**

- + để gỡ bỏ phần mềm: chỉ cần dùng lệnh **cd** di chuyển tới thư mục chứa file nguồn của phần mềm vừa bung ra.
- + gõ **make uninstall**

4. Lấy lại grub cho ubuntu

4.1. Offline

- + Chạy USB đã tạo sẵn phần cài đặt hoặc LiveCD Ubuntu
- + Gõ lệnh để xem tên ổ đĩa: `sudo fdisk -l` (ví dụ phân vùng linux có tên là `/dev/sda1`)
(`sudo blkid`)
- + `sudo mount /dev/sda1 /mnt`
- + `sudo grub-install --boot-directory=/mnt/boot /dev/sda`
- + Khởi động lại từ ổ cứng, lúc này sẽ boot từ ubuntu
- + Vào Ubuntu gõ tiếp lệnh: `sudo update-grub` để update boot menu.
- + Khởi động lại từ ổ đĩa và chọn OS

4.2. Online

Chạy các lệnh sau:

- +`sudo add-apt-repository ppa:yannubuntu/boot-repair`
- +`sudo apt-get update`
- +`sudo apt-get install -y boot-repair`
- +`boot-repair`

5.Cách đưa icon một phần mềm vào unity (ví dụ: firefox)

- + gõ: `sudo nautilus`
- + copy phần mềm vào thư mục tùy ý: ví dụ : `/opt/firefox`
- + gõ: `sudo gedit /usr/share/applications/firefox.desktop`
- + Dán đoạn code sau vào file trên:

[Desktop Entry]

Name=firefox

Exec=/opt/firefox/firefox

Icon=/opt/firefox/browser/chrome/icons/default/default32.png

Type=Application

Categories=Development

+ Trong đó:

- Exec=/opt/firefox/firefox là đường dẫn đến file thực thi
- Icon=/opt/firefox/browser/chrome/icons/default/default32.png là đường dẫn tới icon

6. Cách kết nối ubuntu với điện thoại android

+ Chuẩn bị:

- Cài libusb:

```
sudo apt-get install libusb-dev
```

```
sudo bash -c "apt-get update && apt-get upgrade"
```

- Tải libmtp: http://sourceforge.net/projects/libmtp/?source=typ_redirect

+ Cài đặt:

- B1: Cài thư viện libmtp

```
cd Downloads  
tar xvf libmtp-1.1.5.tar.gz  
cd libmtp-1.1.5  
./configure --prefix=/usr  
make  
sudo make install
```

- B2: Cài gMTP : `sudo apt-get install gmtop`

- B3: Kết nối

7. Danh sách tham khảo:

+

<http://topthuthuat.com/thu-thuat-ubuntu/cach-cai-dat-dual-song-song-ubuntu-va-window-7-8>

+

http://wiki.ubuntu-vn.org/index.php?title=S%E1%BB%AD_d%E1%BB%A5ng_Terminal

+

<http://forum.gocit.vn/threads/co-ban-ve-%E2%80%9Ccai-dat-phan-mem-tren-linux%E2%80%9D.223/>

+

<https://www.tinhte.vn/threads/tong-hop-cac-huong-dan-cai-dat-phan-mem-pho-bien-tren-linux-ubuntu.2252470/>

+ <http://www.webupd8.org/2012/12/how-to-mount-android-40-ubuntu-go-mtpfs.html>