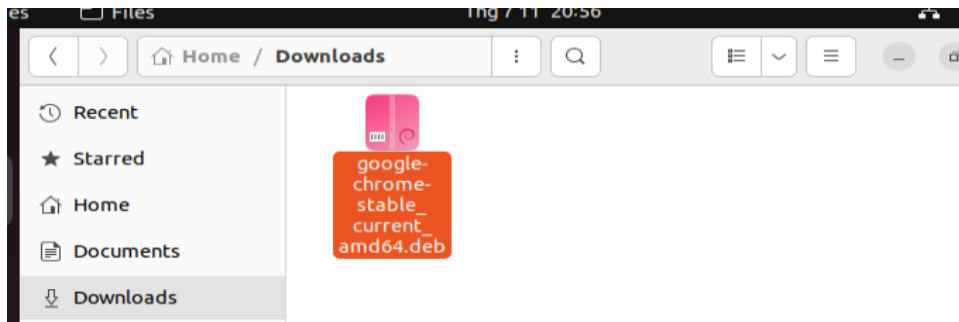


II. Cài đặt phần mềm

1. Cài đặt gói deb trên ubuntu

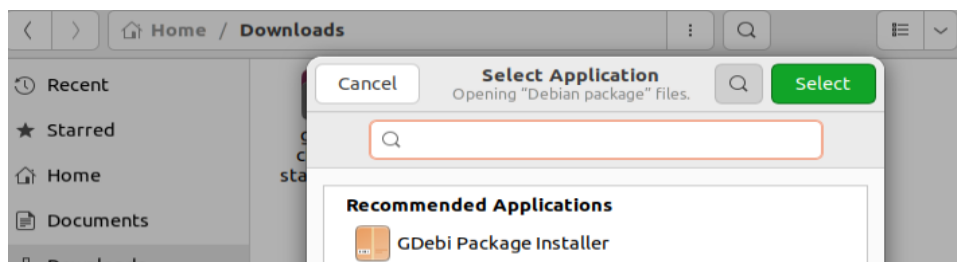
Lấy Ví dụ về cài đặt Google Chrome cho ubuntu.

-Tải file deb từ trang chủ về

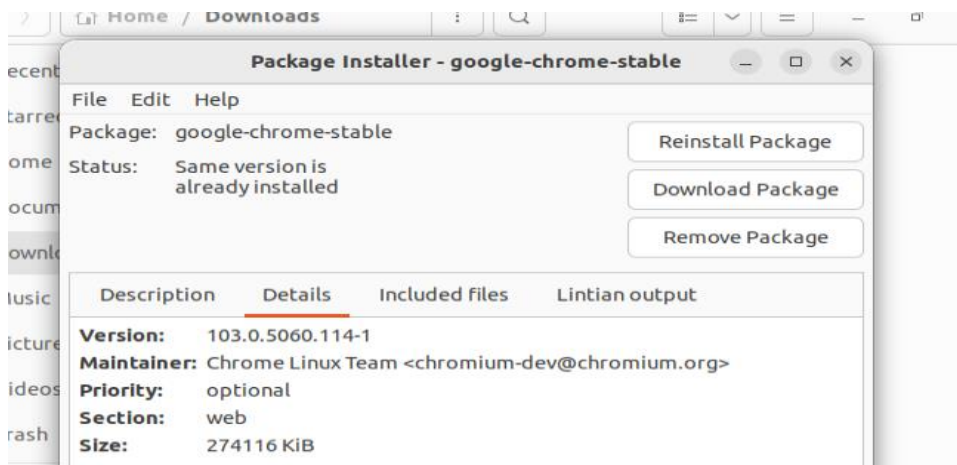


Phương pháp1: giải nén các tệp .deb với giao diện GUI sử dụng **gdebi**

- gdebi là ứng dụng giải nén các tệp deb với giao diện GUI
- Cài đặt **gdebi**: **sudo apt install gdebi**
- Sau đó chuột phải vào tệp deb, chọn **Open with other application**
 - Chọn **Gdebi** và nhấn select.



- Nhấn download package



ứng dụng đã được cài đặt từ trước - status: same version is already installed.

Phương pháp2: Cài đặt gói .deb qua CLI

- Cài đặt qua apt

Cú pháp: `sudo apt install Path_To_Deb_File`

```
ngn@ngn-virtual-machine: ~/Downloads
ngn@ngn-virtual-machine:~/Downloads$ sudo apt install '/home/ngn/Downloads/google-chrome-stable_current_amd64.deb'
[sudo] password for ngn:
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
Note, selecting 'google-chrome-stable' instead of '/home/ngn/Downloads/google-chrome-stable_current_amd64.deb'
google-chrome-stable is already the newest version (103.0.5060.114-1).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
```

File đã được cài đặt thành công

```
google-chrome-stable is already the newest version (103.0.5060.114-1).
```

- Cài đặt qua dpkg

Cú pháp: `sudo dpkg -i Path_To_Deb_File`

```
ngn@ngn-virtual-machine:~/Downloads$ sudo dpkg -i '/home/ngn/Downloads/google-chrome-stable_current_amd64.deb'
[sudo] password for ngn:
(Reading database ... 208713 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack .../google-chrome-stable_current_amd64.deb ...
Unpacking google-chrome-stable (103.0.5060.114-1) over (103.0.5060.114-1) ...
Setting up google-chrome-stable (103.0.5060.114-1) ...
Processing triggers for mailcap (3.70+nmu1ubuntu1) ...
Processing triggers for gnome-menus (3.36.0-1ubuntu3) ...
Processing triggers for desktop-file-utils (0.26-1ubuntu3) ...
Processing triggers for man-db (2.10.2-1) ...
ngn@ngn-virtual-machine:~/Downloads$
```

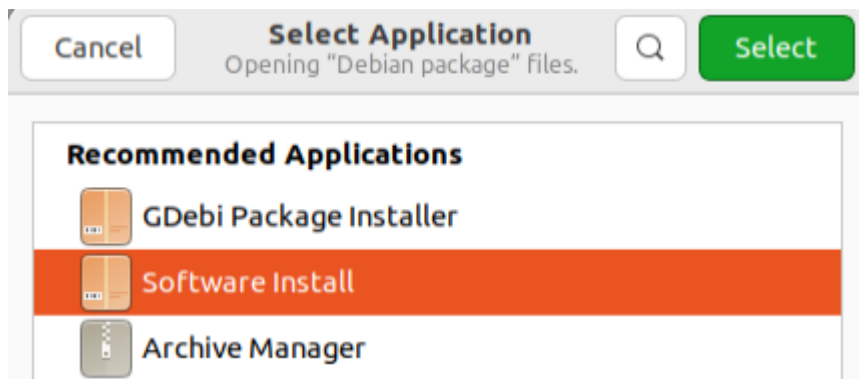
- ★ **Lỗi *dependency*** trong khi cài gói deb. Là 1 lỗi mà trước khi tải ứng dụng về nhà phát triển nghĩ user đã có 1 số thư viện nào đó và họ không thêm vào khi mình tải file về, dẫn đến khi cài đặt sẽ thiếu các file đó và hệ thống báo lỗi **dependency**.
 - Cách khắc phục: `sudo apt install -f`

Phương pháp3: Sử dụng Ubuntu software center

- Nếu 1 vài lý do nào đó mà máy không có, có thể cài đặt như sau:

`sudo apt install gnome-software`

- Đây là phương pháp đơn giản nhất, sử dụng Software Center mặc định trong ubuntu.
- Tìm đến file .deb đã tải và kích đúp vào file, chọn software install, chọn select.



2. Xóa các gói deb

- Loại bỏ các gói deb bằng apt : **sudo apt remove program_name**
- Nếu có nhiều gói deb tương tự nhau, có thể dùng grep để tìm ra chính xác file muốn xóa:

sudo apt list --installed | grep file.deb

- ★ Có thể xóa bằng dpkg: **dpkg -r program_name**