

Mục lục

1	Sử dụng một số dịch vụ lưu trữ đám mây trên Ubuntu	1
1.1	Grive	1
1.1.1	Giới thiệu về Grive	1
1.1.2	Cài đặt Grive	1
1.1.3	Thiết lập tài khoản người dùng Grive	1
1.1.4	Đồng bộ dữ liệu với Grive	2
1.1.5	Các lệnh của ứng dụng Grive	2
1.2	Dropbox	4
1.2.1	Giới thiệu về Dropbox	4
1.2.2	Đăng ký tài khoản Dropbox	4
1.2.3	Cài đặt Dropbox	6
1.2.4	Sử dụng Dropbox đồng bộ dữ liệu giữa máy tính và dữ liệu trên web	6
1.2.5	Các lệnh của ứng dụng Dropbox	7
1.3	Dropbox Uploader	7
1.3.1	Giới thiệu về Dropbox Uploader	7
1.3.2	Tạo App trên Dropbox Platform	7
1.3.3	Cài đặt Dropbox Uploader	9
1.3.4	Các lệnh trong Dropbox Uploader	11
1.3.5	Sử dụng Dropbox Uploader	13

Danh sách hình vẽ

1.1	Cho phép liên kết đến tài khoản sử dụng Grive	3
1.2	Đăng ký tài khoản Dropbox	4
1.3	Sử dụng địa chỉ <i>Gmail</i> để đăng ký Dropbox	5
1.4	Ứng dụng Dropbox trong Ubuntu Software Center	6
1.5	Ứng dụng Dropbox trên Ubuntu	6
1.6	Mở ứng dụng Dropbox trên Ubuntu	6
1.7	Tạo App Dropbox Platform	8
1.8	Tùy chọn của Choose the type of access you need	8
1.9	Đặt tên cho App cần tạo	9
1.10	Thông tin của App đã khởi tạo	9
1.11	Xác nhận thông tin App cho Dropbox Uploader	10
1.12	Nhập mã App key và App secret	10
1.13	Copy địa chỉ web để xác nhận thông tin	11
1.14	Kết nối đến App trên Dropbox	11
1.15	Hoàn thành quá trình cài đặt Dropbox Uploader	11

Chương 1

Sử dụng một số dịch vụ lưu trữ đám mây trên Ubuntu

1.1 Grive

1.1.1 Giới thiệu về Grive

- Với hệ điều hành Ubuntu, bạn không sử dụng được ứng dụng Google Drive như trên hệ điều hành Windows, Mac hoặc Android mà thay vào đó chúng ta sử dụng ứng dụng Grive.
- Grive có thể được tải bằng mã nguồn hay bằng gói deb.
- Trong bài viết này, mình chọn cách cài đặt ứng dụng Grive bằng mã nguồn.

1.1.2 Cài đặt Grive

Gõ các lệnh sau:

```
1 $ sudo apt-add-repository ppa:nilarimogard/webupd8
2 $ sudo apt-get update
3 $ sudo apt-get install grive
```

1.1.3 Thiết lập tài khoản người dùng Grive

- Đầu tiên, tạo một thư mục mà bạn muốn động bộ hóa lên Grive khi làm việc sau này: Có thể làm theo cách dưới – tạo liên kết kết biểu tượng đến thư mục cần lưu.

```
1 $ ln -s /path/ Grive
```

- + Với `/path/` là đường dẫn đến thư mục cần lưu dữ liệu sau này khi cần đồng bộ, ví dụ `/media/minhnhut/Data/Grive/`.
- + Sau này khi thao tác, ta chỉ cần thao tác thư mục **Grive** trong `/home/minhnhut/`
- Chạy lệnh bên dưới để liên kết đến tài khoản **gmail** sử dụng **Drive**:

```
1 $ grive -a
```

- + Click chuột phải vào đường link, chọn **Copy Link Address**, dán địa chỉ vào trình duyệt web để liên kết đến tài khoản **Gmail**.
- + Xuất hiện giao diện như hình 1.1a, click chọn **Allow**.
- + Copy lại mã code mà **gmail** thông báo như hình 1.1b, để dán vào cửa sổ **Terminal** như hình 1.1c, rồi nhấn **Enter** để xác nhận:

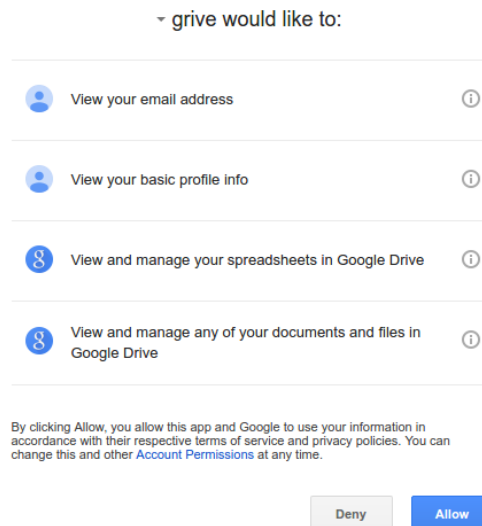
1.1.4 Đồng bộ dữ liệu với Grive

- Sau khi đã thực hiện bước cài đặt ở mục 1.1.3, ta không cần phải đăng nhập lại mỗi khi đồng bộ.
- Sử dụng lệnh sau để đồng bộ dữ liệu lên **Google Drive**:

```
1 $ grive sync
```

- Kiểm tra những gì mà **Grive** đã đồng bộ lên:

```
1 $ grive --dry-run
```



(a) Click chọn Allow

Please copy this code, switch to your application and paste it there:
4/-7K_4jOyLXJqCAB4sCeut0w2e1cPIANMKWobN

(b) Copy lại mã code

```
minhnhut@minhnhut-desktop:~/Grive$ grive -a
-----
Please go to this URL and get an authentication code:

https://accounts.google.com/o/oauth2/auth?scope=https%3A%2F%2Fwww.googleapis.com%2Fauth%2Fuserinfo.email+https%3A%2F%2Fwww.googleapis.com%2Fauth%2Fuserinfo.profile+https%3A%2F%2Fdocs.google.com%2Ffeeds%2F+https%3A%2F%2Fdocs.googleusercontent.com%2F+https%3A%2F%2Fspreadsheets.google.com%2Ffeeds%2F&redirect_uri=urn:ietf:wg:oauth:2.0:oob&response_type=code&client_id=22314510474.apps.googleusercontent.com

-----
Please input the authentication code here:
4/-7K_4jOyLXJqCAB4sCeut0w2e1cPIANMKWobN12LjJs
```

(c) Dán mã code vào của sổ Terminal

```
Reading local directories
Synchronizing folders
Reading remote server file list
Synchronizing files
sync "/Getting started" created in remote. creating local
Finished!
minhnhut@minhnhut-desktop:~/Grive$
```

(d) Kết nối đến tài khoản gmail sử dụng Grive thành công

Hình 1.1: Cho phép liên kết đến tài khoản sử dụng Grive

1.1.5 Các lệnh của ứng dụng Grive

Các lệnh mở rộng với Grive:

```
1 Grive options:
2   -h [ --help ]      Produce help message
3   -v [ --version ]   Display Grive version
4   -a [ --auth ]      Request authorization token
5   -p [ --path ] arg  Path to sync
6   -s [ --dir ] arg   Subdirectory to sync
7   -V [ --verbose ]   Verbose mode. Enable more messages than
```

8		normal.
9	--log-http arg	Log all HTTP responses in this file for
10		debugging.
11	--new-rev	Create new revisions in server for updated
12		files.
13	-d [--debug]	Enable debug level messages. Implies -v.
14	-l [--log] arg	Set log output filename.
15	-f [--force]	Force grive to always download a file from
16		Google Drive instead of uploading it.
17	--dry-run	Only detect which files need to be
18		uploaded/downloaded, without actually
19		performing them.
20	--ignore arg	Ignore files relative paths of which match
21		this Perl
22		RegExp.
23	-m [--move] arg	Syncs, then moves a file (first argument) to
24		new location (second argument) without
25		reuploading or redownloading.

1.2 Dropbox

1.2.1 Giới thiệu về Dropbox

Dropbox là một ứng dụng lưu trữ và chia sẻ dữ liệu trực tuyến. Bất cứ tài liệu nào lưu vào Dropbox cũng đều được đồng bộ lên web và các thiết bị khác có kết nối đến Dropbox của bạn hoặc những người được chia sẻ mới có thể truy cập vào dữ liệu của bạn.

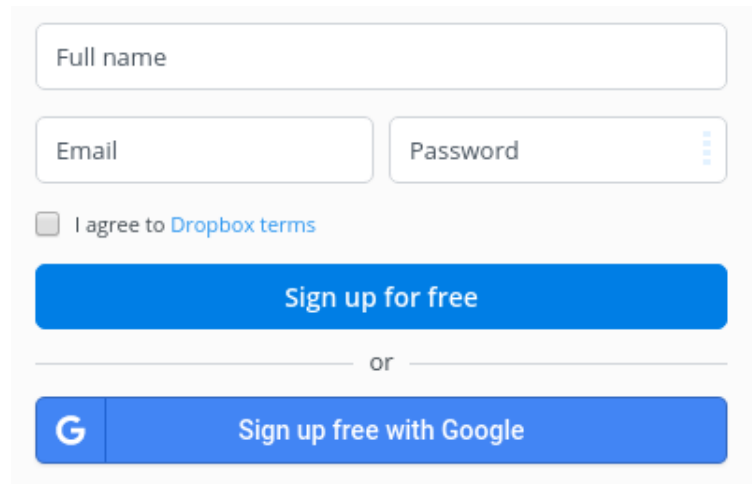
- Ưu điểm: tốc độ tải nhanh, có khả năng đồng bộ hóa dữ liệu trên web và máy tính (hoặc thiết bị di động) khi có kết nối internet.
- Nhược điểm: Dung lượng miễn phí chỉ được *2GB* lưu trữ.
- Cách tăng dung lượng sử dụng miễn phí: với mỗi người được bạn mời sử dụng Dropbox (thông qua liên kết của bạn) thì được tăng thêm *500MB* trên một lượt, dung lượng miễn phí tối đa là *16GB*.

1.2.2 Đăng ký tài khoản Dropbox

Truy cập vào địa chỉ <https://www.dropbox.com/> để đăng ký tài khoản Dropbox (nếu bạn chưa có tài khoản).

Nếu bạn chưa có tài khoản **Gmail** thì làm theo hướng dẫn bên dưới:

- Điền thông tin tài khoản Dropbox sau này:
 - + Ô **Full name**: điền tên bạn muốn hiển thị.
 - + Ô **Email**: điền Email của bạn.

The image shows the Dropbox sign-up interface. It features three input fields at the top: 'Full name', 'Email', and 'Password'. Below these is a checkbox labeled 'I agree to Dropbox terms'. A large blue button labeled 'Sign up for free' is positioned below the checkbox. Underneath this button is a horizontal line with the word 'or' in the center. At the bottom, there is a blue button with the Google 'G' logo on the left and the text 'Sign up free with Google' on the right.

Hình 1.2: Đăng ký tài khoản Dropbox

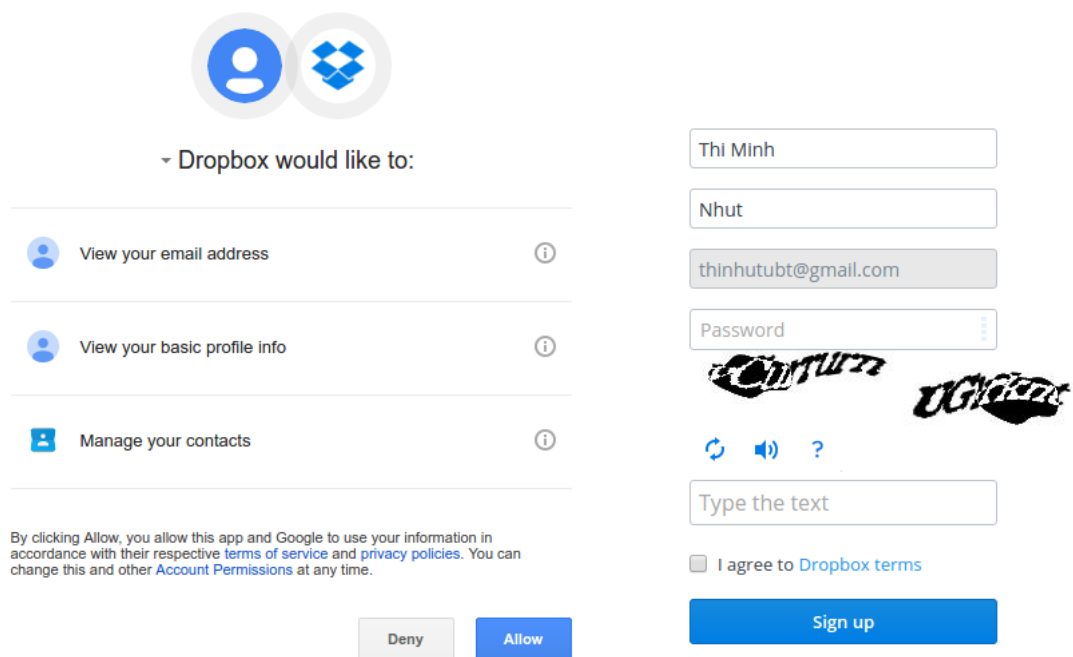
- + Ô **password**: nhập mật khẩu đăng nhập sau này vào đây.
- * Đây cũng là địa chỉ và mật khẩu bạn đăng nhập vào Dropbox sau này. Cần ghi nhớ **Email** và **Password**.
- Click chọn **I agree to Dropbox terms**.
- Click chọn **Sign up for free**.

Nếu bạn đã có tài khoản **Gmail** thì dùng tài khoản **Gmail** để đăng ký **Dropbox**, click chọn **Sign up free with Google** (hình 1.2).

- Có thể bạn sẽ cần nhập lại địa chỉ **Gmail** và **Password** của địa chỉ **Gmail** để đăng nhập **Gmail** xác nhận thông tin.
- Thông tin cần xác nhận như hình 1.3a: chọn **Allow** để xác nhận.
- Điền thông tin cho tài khoản **Dropbox** sau này, thông tin trong hình 1.3b:
 - + Ô **Password**: Nhập vào mật khẩu đăng nhập **Dropbox** sau này.
 - + Ô **Type the text**: Nhập vào mã xác nhận.
 - + Click chọn **I agree to Dropbox terms**.
 - + Click chọn **Sign up**.

1.2.3 Cài đặt Dropbox

Vào **Ubuntu Software Center**, tìm ứng dụng **Dropbox** (như hình 1.4), click chọn **Install** để cài đặt ứng dụng cho máy tính.



Dropbox would like to:

- View your email address
- View your basic profile info
- Manage your contacts

By clicking Allow, you allow this app and Google to use your information in accordance with their respective [terms of service](#) and [privacy policies](#). You can change this and other [Account Permissions](#) at any time.

Deny Allow

Thi Minh

Nhut

thinhutubt@gmail.com

Password

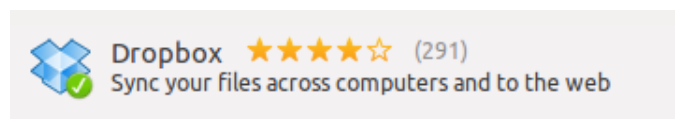
☐ I agree to [Dropbox terms](#)

Sign up

(a) Chọn Allow

(b) Điền thông tin tài khoản

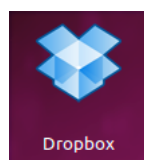
Hình 1.3: Sử dụng địa chỉ *Gmail* để đăng ký Dropbox



Hình 1.4: Ứng dụng Dropbox trong Ubuntu Software Center

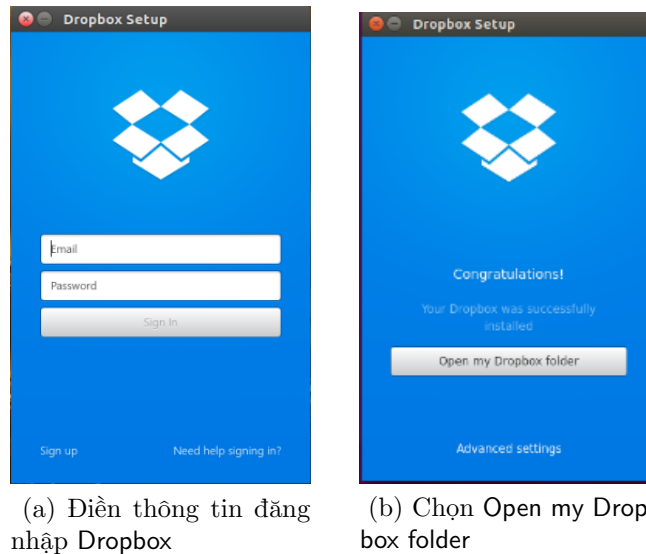
1.2.4 Sử dụng Dropbox đồng bộ dữ liệu giữa máy tính và dữ liệu trên web

- Mở ứng dụng Dopbox vừa cài đặt (tìm trong thanh Dash) như hình 1.5:



Hình 1.5: Ứng dụng Dropbox trên Ubuntu

- Điền địa chỉ Email và Password đã đăng ký ở mục 1.2.2: hình



Hình 1.6: Mở ứng dụng Dropbox trên Ubuntu

1.2.5 Các lệnh của ứng dụng Dropbox

Các lệnh dùng để tương tác với Dropbox

1	Dropbox	command-line interface
2		
3	commands:	
4		
5	Note: use dropbox help <command> to view usage for a specific command.	
6		
7	status	get current status of the dropboxd
8	help	provide help
9	puburl	get public url of a file in your dropbox
10	stop	stop dropboxd
11	running	return whether dropbox is running
12	update	download latest version of dropbox
13	start	start dropboxd
14	filestatus	get current sync status of one or more files
15	ls	list directory contents with current sync status
16	autostart	automatically start dropbox at login
17	exclude	ignores/excludes a directory from syncing
18	lansync	enables or disables LAN sync

1.3 Dropbox Uploader

1.3.1 Giới thiệu về Dropbox Uploader

Về mặt cơ bản, Dropbox Uploader cùng bản chất với Dropbox (mục 1.2), nhưng vẫn có một số điểm khác:

- Khi cần lưu trữ dữ liệu có dung lượng lớn mà không cần đồng bộ về máy tính.
- Upload lên trên web tự động với script đơn giản (viết script).
- Thích hợp cho những ứng dụng mà tính tự động, tiết kiệm dung lượng của máy tính: do dữ liệu trên máy khi được upload lên web rồi, thì chúng ta có thể xóa đi để giảm dung lượng và dữ liệu trên web vẫn không bị mất đi (sử dụng Dropbox trong mục 1.2 thì dữ liệu trên máy tính và trên web luôn đồng bộ với nhau).

Chúng ta chỉ thay đổi phương thức lưu trữ và đồng bộ dữ liệu giữa máy tính và web, về bản chất vẫn cần có tài khoản Dropbox.

1.3.2 Tạo App trên Dropbox Platform

Để sử dụng Dropbox Uploader bạn cần tạo một App cho tài khoản Dropbox.

- Truy cập vào địa chỉ sau (bạn cần nhập đăng nhập tài khoản Dropbox khi truy cập vào địa chỉ):

`https://www.dropbox.com/developers/apps/create`

- Khi đó giao diện như hình 1.7:
 - + Choose an API: có 2 tùy chọn là Dropbox API và Dropbox Business API.
 - + Choose the type of access you need: có 2 tùy chọn là App folder hoặc là Full Dropbox.
 - + Name your app: nhập vào tên App bạn khởi tạo và click chọn I agree to Dropbox API Terms and Conditions, chọn Create app.
- Lấy thông tin Permission type, App key và App secret của App để sử dụng cho việc cài đặt Dropbox Uploader (mục 1.3.3).

Create a new app on the Dropbox Platform

1. Choose an API

<input checked="" type="radio"/> Dropbox API For apps that need to access files in Dropbox. Learn more	<input type="radio"/> Dropbox Business API For apps that need access to Dropbox Business team info. Learn more
--	--

2. Choose the type of access you need

3. Name your app

Create app

Hình 1.7: Tạo App Dropbox Platform

2. Choose the type of access you need

[Learn more about access types](#)

<input checked="" type="radio"/> App folder – Access to a single folder created specifically for your app.
<input type="radio"/> Full Dropbox – Access to all files and folders in a user's Dropbox.

Hình 1.8: Tùy chọn của Choose the type of access you need

3. Name your app

☐ I agree to [Dropbox API Terms and Conditions](#)

Create app

Hình 1.9: Đặt tên cho App cần tạo

1.3.3 Cài đặt Dropbox Uploader

a. Đăng ký tài khoản Dropbox:

Permission type	Full Dropbox ⓘ
App key	7jorhq2skukv7uo
App secret	zftupwwlnt836qq

Hình 1.10: Thông tin của App đã khởi tạo

Xem mục 1.2.2 trang 4.

b. Lấy thông tin App

Truy cập vào địa chỉ sau để lấy thông tin App (bạn cần nhập đăng nhập tài khoản Dropbox khi truy cập vào địa chỉ):

<https://www.dropbox.com/developers/apps/>

Truy cập vào App tìm mã App key và App secret và kiểu App là App folder hay Full Dropbox tương ứng với a hoặc f.

c. Cài đặt Dropbox Uploader

- Nếu bạn chưa cài đặt git thì cài đặt bằng lệnh sau:

```
1 $ sudo apt-get install git
```

- Sử dụng các lệnh sau để tải gói lệnh về máy:

```
1 $ cd ~
2 $ git clone
   https://github.com/andreafabrizi/Dropbox-Uploader.git
```

Nếu thành công sẽ có thư mục Dropbox-Uploader.

- Cài đặt gói lệnh, dùng các lệnh sau:

```
1 $ cd Dropbox-Uploader
2 $ ./dropbox_uploader.sh
```

Nhập vào App key và App secret và kiểu Permission type và nhập y và Enter để xác nhận thông tin, như hình 1.12:

- Copy địa chỉ web mà quá trình cài đặt thông báo, như hình 1.13:
- Dán địa chỉ trên vào trình duyệt: cần đăng nhập vào Dropbox, click chọn Allow
- Nhấn Enter để hoàn thành cài đặt: xuất hiện dòng Setup completed.

```

minhnhut@minhnhut-desktop:~$ cd Dropbox-Uploader/
minhnhut@minhnhut-desktop:~/Dropbox-Uploader$ ls
CHANGELOG.md  dropbox_uploader.sh  dropShell.sh  LICENSE  README.md
minhnhut@minhnhut-desktop:~/Dropbox-Uploader$ ./dropbox_uploader.sh

This is the first time you run this script.

1) Open the following URL in your Browser, and log in using your account: h
https://www.dropbox.com/developers/apps
2) Click on "Create App", then select "Dropbox API app"
3) Now go on with the configuration, choosing the app permissions and acces
s restrictions to your DropBox folder
4) Enter the "App Name" that you prefer (e.g. MyUploader2984611641605)

Now, click on the "Create App" button.

When your new App is successfully created, please type the
App Key, App Secret and the Permission type shown in the confirmation page:

# App key: █

```

Hình 1.11: Xác nhận thông tin App cho Dropbox Uploader

```

When your new App is successfully created, please type the
App Key, App Secret and the Permission type shown in the confirmation page:

# App key: 7jorhq2skukv7uo
# App secret: zftupww1nt836qq

Permission type:
App folder [a]: If you choose that the app only needs access to files it creates
Full Dropbox [f]: If you choose that the app needs access to files already on Dropbox

# Permission type [a/f]: f

> App key is 7jorhq2skukv7uo, App secret is zftupww1nt836qq and Access level is Full Dropt
ox. Looks ok? [y/n]: y

```

Hình 1.12: Nhập mã App key và App secret

```

> Token request... OK

Please open the following URL in your browser, and allow Dropbox Uploader
to access your DropBox folder:

--> https://www.dropbox.com/1/oauth/authorize?oauth_token=LT1NNTKdNtjGZzGR

Press enter when done...

```

Hình 1.13: Copy địa chỉ web để xác nhận thông tin

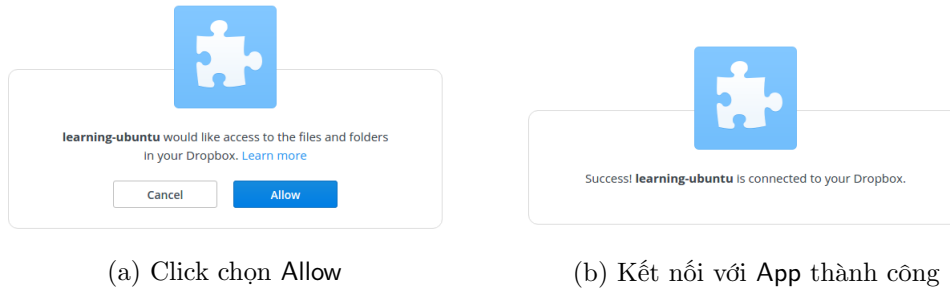
1.3.4 Các lệnh trong Dropbox Uploader

Để sử dụng dropbox Uploader cần thao tác qua tập tin `dropbox_uploader.sh`, để đơn giản, chúng ta copy tập tin `dropbox_uploader.sh` ra thư mục chính.

-
- ```

1 $ cd Dropbox-Uploader
2 $ cp dropbox_uploader.sh /home/minhnhut/

```
-



Hình 1.14: Kết nối đến App trên Dropbox

```

Press enter when done...
> Access Token request... OK
Setup completed!

```

Hình 1.15: Hoàn thành quá trình cài đặt Dropbox Uploader

với `/home/minhnhut/` tùy chỉnh theo đường dẫn của bạn.

Cú pháp của lệnh như sau:

---

```
1 $./dropbox_uploader.sh [PARAMETERS] COMMAND...
```

---

– Các tham số `[PARAMETERS]`: bảng 1.1.

| <i>STT</i> | <i>Tham số</i>                   | <i>Giải thích</i>                                                       |
|------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1          | <code>-f &lt;FILENAME&gt;</code> | Load the configuration file from a specific file                        |
| 2          | <code>-s</code>                  | Skip already existing files when download/upload.<br>Default: Overwrite |
| 3          | <code>-d</code>                  | Enable DEBUG mode                                                       |
| 4          | <code>-q</code>                  | Quiet mode. Don't show progress meter or messages                       |
| 5          | <code>-h</code>                  | Show file sizes in human readable format                                |
| 6          | <code>-p</code>                  | Show cURL progress meter                                                |
| 7          | <code>-k</code>                  | Doesn't check for SSL certificates (insecure)                           |

Bảng 1.1: Các tham số của gói lệnh Dropbox Uploader

– Các lệnh thực thi `COMMAND`:

+ Lệnh `upload <LOCAL_FILE/DIR ...> <REMOTE_FILE/DIR>`:

Upload a local file or directory to a remote Dropbox folder.

If the file is bigger than 150Mb the file is uploaded using small chunks (default 4Mb); in this case a . (dot) is printed for every

chunk successfully uploaded and a \* (star) if an error occurs (the upload is retried for a maximum of three times). Only if the file is smaller than 150Mb, the standard upload API is used, and if the -p option is used the default curl progress bar is displayed during the upload process.

The local file/dir parameter supports wildcards expansion.

- + **Lệnh download** <REMOTE\_FILE/DIR> [LOCAL\_FILE/DIR]:  
Download file or directory from Dropbox to a local folder.
- + **Lệnh delete** <REMOTE\_FILE/DIR>:  
Remove a remote file or directory from Dropbox.
- + **Lệnh move** <REMOTE\_FILE/DIR> <REMOTE\_FILE/DIR>:  
Move or rename a remote file or directory.
- + **Lệnh copy** <REMOTE\_FILE/DIR> <REMOTE\_FILE/DIR>:  
Copy a remote file or directory.
- + **Lệnh mkdir** <REMOTE\_DIR>:  
Create a remote directory on Dropbox.
- + **Lệnh list** [REMOTE\_DIR]:  
List the contents of the remote Dropbox folder.
- + **Lệnh share** <REMOTE\_FILE>:  
Get a public share link for the specified file or directory.
- + **Lệnh saveurl** <URL> <REMOTE\_DIR>:  
Download a file from an URL to a Dropbox folder directly (the file is NOT downloaded locally).
- + **Lệnh info**:  
Print some info about your Dropbox account.
- + **Lệnh unlink**:  
Unlink the script from your Dropbox account.

### 1.3.5 Sử dụng Dropbox Uploader

Lưu ý: thư mục gốc trên Dropbox là '/'

- Tải một tập tin (hoặc một thư mục) lên Dropbox:

---

```
1 $./dropbox_uploader.sh upload /home/minhnhut/my_file.txt
 /learning-ubuntu/my_file.txt
```

---

- Tải một tập tin (hoặc thư mục) từ Dropbox về máy:

---

```
1 $./dropbox_uploader.sh download /learning-ubuntu/ /home/minhnhut/
```

---

- Xóa một file (hoặc thư mục) trên Dropbox:

---

```
1 $./dropbox_uploader.sh delete /learning-ubuntu/my_file.txt
```

---

- Xóa liên kết App trên Dropbox với máy tính:

---

```
1 $./dropbox_uploader.sh unlink
```

---

Chọn y và nhấn **Enter** để xác nhận.