

# Đề tài: Tìm hiểu và triển khai Snipe-IT

## I. Danh sách thành viên & Công việc

Họ & tên	MSSV	Mã nhóm	Công việc	Tiến độ	
				Đang làm	Đã xong
Nguyễn Đức Dũng	175A071334	L60	- Tìm hiểu về Snipe-IT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
			- Cài đặt Snipe IT trên Ubuntu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			- Hướng dẫn sử dụng	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			- Phát triển	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			- Tổng kết đề tài	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## II. Nội dung nghiên cứu [Phụ thuộc vào đề tài mà đưa ra cách trình bày phù hợp]

### 1. Tìm hiểu về Snipe-IT

a. Snipe-IT là gì? [Trả lời được câu hỏi, Giải pháp/Phần mềm mình đang nghiên cứu là cái gì? Để làm cái gì?]



# SNIPE-IT

OPEN SOURCE ASSET MANAGEMENT

**Snipe-IT** là phần mềm mã nguồn mở được dùng để quản lý tài sản công nghệ thông tin. Với phần mềm này sẽ cho phép người quản trị quản lý được laptop được bàn giao cho ai, bao nhiêu phần mềm bản quyền được kích hoạt và còn bao lâu hết hạn,...

**Đây là phần mềm dựa trên web**. Điều này có nghĩa là không có tệp thực thi (còn gọi là không có tệp .exe) và nó phải được chạy trên máy chủ web và được truy cập thông qua trình duyệt web.

Trang chủ : <https://snipeitapp.com>

Source code : <https://github.com/snipe/snipe-it>

b. Snipe-IT có chức năng cụ thể là gì? [Trả lời câu hỏi những gì mà Giải pháp/Phần mềm đang làm có thể làm được? hay dùng vào việc cụ thể gì?] hoặc Các khái niệm [Nếu đề tài có tính chất lý thuyết cần giải thích] hoặc Cấu trúc

- Trên logo của Snipe-IT có dòng *open source asset management* nghĩa là *quản lý tài sản mã nguồn mở*.
- Tài Sản(*asset*) ở đây nghĩa là tài sản công nghệ thông tin(*IT asset*), nó bao gồm cả phần mềm mà các máy tính nhân viên, máy chủ đang sử dụng (*license window, phần mềm bản quyền...*) và phần cứng dùng để phục vụ công việc, hệ thống (*laptop, màn hình, bàn phím, máy in, thiết bị ...*) trong môi trường công nghệ thông tin của doanh nghiệp.
- Do đó, chức năng của Snipe-IT là theo dõi, quản lý các tài sản IT của công ti/doanh nghiệp từ đó có thể đưa ra những thống kê nhanh chóng mỗi khi người quản trị yêu cầu.

c. Hoạt động của Snipe-IT [Nếu là kiến trúc/giải pháp]

**Snipe-IT** được xây dựng trên mã nguồn [PHP](#) Framework Laravel, theo sát cấu trúc lập trình MVC. Lợi ích mà **Snipe-IT** mang lại:

- Giao diện trực quan, dễ quản lý.
- Thể hiện tính chuyên nghiệp của một công ty công nghệ.
- Đưa ra thống kê, kiểm kê tài sản, báo cáo nhanh và chính xác
- Nó FREE

## 2. Cài đặt Snipe-IT trên Ubuntu Server

- Đầu tiên trước khi cài đặt, cần tìm hiểu về yêu cầu cài đặt của nó cần những gì :

## General System Requirements

Requirement	Notes/Installing
PHP >= 5.6.4, PHP < 7.3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Install on Linux</li><li>• Install on Windows</li></ul>
PHP Extensions:	<ul style="list-style-type: none"><li>• OpenSSL PHP Extension</li><li>• PDO PHP Extension</li><li>• Mbstring PHP Extension</li><li>• Tokenizer PHP Extension</li><li>• cURL PHP Extension</li><li>• MySQL PHP Extension</li><li>• LDAP PHP extension (only if using LDAP)</li><li>• PHPZIP PHP extension</li><li>• Fileinfo PHP extension</li><li>• PHP BCMath PHP extension</li><li>• PHP XML PHP extension</li></ul>
MySQL or MariaDB	
GD Library (>=2.0) or Imagick PHP extension (>=6.3.8)	For barcode generation and image resting for image uploads.
Atom.io, Notepad++ or another plain-text editor for the editing configuration file	The specific text editor doesn't matter, just as long as it doesn't save as rich text or try to convert apostrophes and quotes into curly quotes.
Git	Recommended for easier install/upgrade, but not required.

- Sau khi đó ta tiến hành cài đặt trên Ubuntu server theo các bước sau:

### *BƯỚC 1: INSTALL LAMP SERVER ON UBUNTU SERVER*

#### **Note:~**

- Phiên bản ubuntu sever đã cài đặt là bản 18.04 LTS
- Trên Ubuntu server, phiên bản có sẵn của PHP trong kho cài đặt là 7.2
- **LAMP** là viết tắt của **L**inux, **A**pache, **M**ySQL, **P**HP
- Phiên bản MariaDB sử dụng là 10.3(Old Stabe)

#### **a. Update Linux**

Update kho lưu trữ và các gói, sử dụng câu lệnh: `apt update`

```
root@nguyenducdung:~# apt update
Hit:1 http://vn.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic InRelease
Get:2 http://vn.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates InRelease [88.7 kB]
Get:3 http://vn.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-backports InRelease [74.6 kB]
Get:4 http://vn.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-security InRelease [88.7 kB]
Get:5 http://vn.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-backports/universe amd64 Packages [7,060 B]
Fetched 259 kB in 3s (85.5 kB/s)
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
25 packages can be upgraded. Run 'apt list --upgradable' to see them.
```

#### **b. Cài đặt Apache**

➤ Cài đặt Apache

Câu lệnh: `apt install -y apache2 apache2-utils`

```
root@nguyenducdung:~# apt install -y apache2 apache2-utils
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
apache2 is already the newest version (2.4.29-1ubuntu4.13).
apache2-utils is already the newest version (2.4.29-1ubuntu4.13).
apache2-utils set to manually installed.
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 25 not upgraded.
```

➤ Kiểm tra phiên bản Apache

Câu lệnh kiểm tra: `apache2 -v`

```
root@nguyenducdung:~# apache2 -v
Server version: Apache/2.4.29 (Ubuntu)
Server built: 2020-03-13T12:26:16
root@nguyenducdung:~#
```

➤ Kiểm tra trạng thái dịch vụ

Câu lệnh: `systemctl status apache2`

```
root@nguyenducdung: ~
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; ve
   Drop-In: /lib/systemd/system/apache2.service.d
           └─apache2-systemd.conf
   Active: active (running) since Fri 2020-04-24 13:57:59 UTC; 5h 5
 Main PID: 1366 (apache2)
   Tasks: 55 (limit: 3926)
   CGroup: /system.slice/apache2.service
           └─1366 /usr/sbin/apache2 -k start
             └─1367 /usr/sbin/apache2 -k start
               └─1368 /usr/sbin/apache2 -k start

Apr 24 13:57:55 nguyenducdung systemd[1]: Starting The Apache HTTP
Apr 24 13:57:59 nguyenducdung apachectl[1020]: AH00558: apache2: Co
Apr 24 13:57:59 nguyenducdung systemd[1]: Started The Apache HTTP S
~
~
~
~
~
~
~
lines 1-15/15 (END)
```

➤ Bật khởi chạy cùng hệ thống:

Câu lệnh: `systemctl is-enabled apache2`

```
root@nguyenducdung:~# systemctl is-enabled apache2
enabled
root@nguyenducdung:~#
```

➤ Kiểm tra xem đã cài đặt thành công chưa bằng cách truy cập địa chỉ IP của server bằng trình duyệt:



# Trang mặc định của Apache2 Ubuntu

## Nó hoạt động!

Đây là trang chào mừng mặc định được sử dụng để kiểm tra hoạt động chính xác của máy chủ Apache2 sau khi cài đặt trên các hệ thống Ubuntu. Nó dựa trên trang tương đương trên Debian, từ đó bảo vệ Ubuntu Apache có nguồn gốc. Nếu bạn có thể đọc trang này, điều đó có nghĩa là máy chủ HTTP Apache được cài đặt tại trang này đang hoạt động bình thường. Bạn nên **thay thế tệp này** (nằm tại `/var/www/html/index.html`) trước khi tiếp tục vận hành máy chủ HTTP của bạn.

Nếu bạn là người dùng bình thường của trang web này và không biết trang này nói về cái gì, điều này có thể có nghĩa là trang này hiện không có sẵn do bảo trì. Nếu sự cố vẫn còn, vui lòng liên hệ với quản trị viên của trang web.

## Tổng quan cấu hình

Cấu hình mặc định Apache2 của Ubuntu khác với cấu hình mặc định ngược dòng và được chia thành nhiều tệp được tối ưu hóa để tương tác với các công cụ Ubuntu. Hệ thống cấu hình được ghi lại **đầy đủ trong `/usr/share/doc/apache2/README.Debian.gz`**. Tham khảo điều này để có tài liệu đầy đủ. Tài liệu cho chính máy chủ web có thể được tìm thấy bằng cách truy cập **hướng dẫn** nếu gói `apache2-doc` được cài đặt trên máy chủ này.

Bố cục cấu hình để cài đặt máy chủ web Apache2 trên các hệ thống Ubuntu như sau:

```
/ etc / apache2 /
| - apache2.conf
| ~- port.conf
| - kích hoạt mod
| | - *.Load
| ~- *.conf
| - kích hoạt conf
| ~- *.conf
| - kích hoạt trang web
| ~- *.conf
```

- `apache2.conf` là tập tin cấu hình chính. Nó đặt các phần lại với nhau bằng cách bao gồm tất cả các tệp cấu hình còn lại khi khởi động máy chủ web.

### c. Cài đặt MariaDB

#### Note:~

- Ở bước này, có thể cài đặt MySQL hoặc MariaDB đều được, tuy nhiên MariaDB là một nhánh phát triển từ MySQL và được đánh giá nhanh hơn MySQL vì vậy mình sẽ cài đặt MariaDB
- Theo tùy chọn phiên bản MariaDB (<https://mariadb.org/mariadb/repositories/>), thì bản ubuntu server 18.04 này có thể cài đặt được các phiên bản ổn định(stable) từ 10.1 đến 10.4 và phiên bản thử nghiệm(beta) là 10.5. Để an toàn thì mình chọn bản 10.3

#### Downloads Setting up MariaDB Repositories

To generate the entries select an item from each of the boxes below. Once an item is selected in each box, your customized repository configuration will appear below.

##### 1. Choose a Distro

- SLES
- openSUSE
- Arch Linux
- Mageia
- Fedora
- CentOS
- RedHat
- Mint
- **Ubuntu**
- Debian



##### 2. Choose a Release

- 20.04 "focal"
- 19.10 "eoan"
- **18.04 LTS "bionic"**
- 16.04 LTS "xenial"

##### 3. Choose a Version

- 10.5 [Beta]
- 10.4 [Stable]
- **10.3 [Old Stable]**
- 10.2 [Old Stable]
- 10.1 [Old Stable]

##### 4. Choose a Mirror

-  Liquid Telecom - Nairobi
-  Marwan - Morocco
-  清华大学 TUNA 协会 (Tsinghua University TUNA Association)
-  網匯在線有限公司 - Nethub Online Limited - Hong Kong
-  PT. Biznet Gio Nusantara
-  DigitalOcean - New York, US

Show All Mirrors

- Pass: 123456

➤ Để tải và cài đặt thực hiện câu lệnh:

```

nguyenducdung@nguyenducdung:~$ sudo apt-get install software-properties-common
[sudo] password for nguyenducdung:
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
software-properties-common is already the newest version (0.96.24.32.12).
software-properties-common set to manually installed.
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 28 not upgraded.
nguyenducdung@nguyenducdung:~$ sudo apt-key adv --recv-keys --keyserver hkp://keyserver.ubuntu.com:80 0xF1656F24C74CD1D8
Executing: /tmp/apt-key-gpghome.dpA0hRkxwx/gpg.1.sh --recv-keys --keyserver hkp://keyserver.ubuntu.com:80 0xF1656F24C74CD1D8
gpg: key F1656F24C74CD1D8: 7 signatures not checked due to missing keys
gpg: key F1656F24C74CD1D8: public key "MariaDB Signing Key <signing-key@mariadb.org>" imported
gpg: Total number processed: 1
gpg: imported: 1
nguyenducdung@nguyenducdung:~$ sudo add-apt-repository 'deb [arch=amd64,arm64,ppc64el] http://mariadb.biz.net.id/repo/10.3/ubuntu bionic main'
Hit:1 http://vn.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic InRelease
Get:2 http://vn.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates InRelease [88.7 kB]
Get:3 http://vn.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-backports InRelease [74.6 kB]
Get:4 http://vn.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-security InRelease [88.7 kB]
0% [Connecting to mariadb.biz.net.id (203.142.69.189)]_

```

```

root@nguyenducdung:~# apt install mariadb-server
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  galera-3 libaio1 libcgi-fast-perl libcgi-pm-perl libdbd-mysql-perl libdbi-perl
  libencode-locale-perl libfcgi-perl libhtml-parser-perl libhtml-tagset-perl libhtml-template-perl
  libhttp-date-perl libhttp-message-perl libio-html-perl liblwp-mediatypes-perl libmariadb3
  libmysqlclient20 libterm-readkey-perl libtimedate-perl liburi-perl mariadb-client-10.3
  mariadb-client-core-10.3 mariadb-common mariadb-server-10.3 mariadb-server-core-10.3
  mysql-common socat
Suggested packages:
  libclone-perl libmldbm-perl libnet-daemon-perl libsql-statement-perl libdata-dump-perl
  libipc-sharedcache-perl libwww-perl mailx mariadb-test tinycat
The following NEW packages will be installed:
  galera-3 libaio1 libcgi-fast-perl libcgi-pm-perl libdbd-mysql-perl libdbi-perl
  libencode-locale-perl libfcgi-perl libhtml-parser-perl libhtml-tagset-perl libhtml-template-perl
  libhttp-date-perl libhttp-message-perl libio-html-perl liblwp-mediatypes-perl libmariadb3
  libmysqlclient20 libterm-readkey-perl libtimedate-perl liburi-perl mariadb-client-10.3
  mariadb-client-core-10.3 mariadb-common mariadb-server mariadb-server-10.3
  mariadb-server-core-10.3 mysql-common socat
0 upgraded, 28 newly installed, 0 to remove and 28 not upgraded.
Need to get 22.9 MB of archives.
After this operation, 188 MB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n] y_

```

- Thiết lập bảo mật MySQL: ~# `mysql_secure_installation`
- Đã xong:

```

All done! If you've completed all of the above steps, your MariaDB
installation should now be secure.

Thanks for using MariaDB!
root@nguyenducdung:~# _

```

#### d. Cài PHP

- Cài đặt PHP và các gói hỗ trợ

```

apt install php libapache2-mod-php php-cli php-fpm php-json php-pdo php-
mysql php-zip php-gd php-mbstring php-curl php-xml php-pear php-bcmath

```

- Chạy xong thì kiểm tra lại phiên bản của PHP vừa cài `php -v`

```
root@nguyenducdung:~# php -v
PHP 7.2.24-0ubuntu0.18.04.4 (cli) (built: Apr  8 2020 15:45:57) ( NTS )
Copyright (c) 1997-2018 The PHP Group
Zend Engine v3.2.0, Copyright (c) 1998-2018 Zend Technologies
    with Zend OPcache v7.2.24-0ubuntu0.18.04.4, Copyright (c) 1999-2018, by Zend Technologies
```

- Cài đặt các modules

Tìm modules `apt-cache search php7.2`

```
root@nguyenducdung:~# apt-cache search php7.2
libapache2-mod-php7.2 - server-side, HTML-embedded scripting language (Apache 2 module)
php-all-dev - package depending on all supported PHP development packages
php7.2 - server-side, HTML-embedded scripting language (metapackage)
php7.2-cgi - server-side, HTML-embedded scripting language (CGI binary)
php7.2-cli - command-line interpreter for the PHP scripting language
php7.2-common - documentation, examples and common module for PHP
php7.2-curl - CURL module for PHP
php7.2-dev - Files for PHP7.2 module development
php7.2-gd - GD module for PHP
php7.2-gmp - GMP module for PHP
php7.2-json - JSON module for PHP
php7.2-ldap - LDAP module for PHP
php7.2-mysql - MySQL module for PHP
php7.2-odbc - ODBC module for PHP
php7.2-opcache - Zend OpCache module for PHP
php7.2-pgsql - PostgreSQL module for PHP
php7.2-pspell - pspell module for PHP
php7.2-readline - readline module for PHP
php7.2-recode - recode module for PHP
php7.2-snmp - SNMP module for PHP
php7.2-sqlite3 - SQLite3 module for PHP
php7.2-tidy - tidy module for PHP
```

Chọn các module cần

`apt-get install php-{mysql,bcmath,bz2,intl,gd,mbstring,mysql,zip,fpm} -y`

Khởi động lại Apache: `systemctl restart apache2`

- Test kiểm tra PHP

vì tài liệu gốc của trang web sẽ mặc định ở địa chỉ `/var/www/html` nên giờ sẽ tạo một tệp PHP có tên `info.php` ở trong thư mục đó để kiểm tra xem việc apache xử lý php thành công chưa, thực hiện lần lượt các lệnh sau:

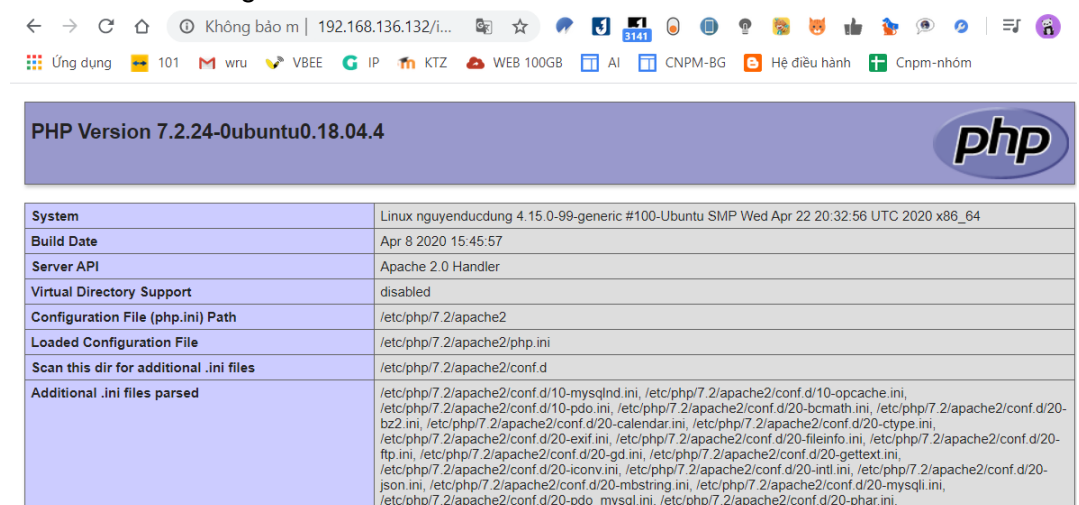
`nano /var/www/html/info.php`

`<?php phpinfo(); ?>`

Sau đó lưu lại và thực hiện gán quyền cho file vừa tạo:

`chown www-data:www-data /var/www/html/info.php`

Rồi mở trình duyệt web theo địa chỉ: `192.168.136.132/info.php` nếu hiện như hình dưới là thành công:



System	Linux nguyenducdung 4.15.0-99-generic #100-Ubuntu SMP Wed Apr 22 20:32:56 UTC 2020 x86_64
Build Date	Apr 8 2020 15:45:57
Server API	Apache 2.0 Handler
Virtual Directory Support	disabled
Configuration File (php.ini) Path	/etc/php/7.2/apache2
Loaded Configuration File	/etc/php/7.2/apache2/php.ini
Scan this dir for additional .ini files	/etc/php/7.2/apache2/conf.d
Additional .ini files parsed	/etc/php/7.2/apache2/conf.d/10-mysqld.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/10-opcache.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/10-pdo.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-bcmath.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-bz2.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-calendar.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-ctype.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-exif.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-fileinfo.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-ftp.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-gd.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-gettext.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-iconv.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-intl.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-json.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-mbstring.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-mysqli.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-pdo_mysql.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-phar.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-sockets.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-tokenizer.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-xml.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-xmlrpc.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-zip.ini

## BƯỚC 2: TẠO DB CHO SNIPE IT



```
sudo mysql -u root -p //đăng nhập vào MariaDB
```

```
CREATE DATABASE snipeit; //Tạo CSDL
```

```
CREATE USER 'snipeituser'@'localhost' IDENTIFIED BY '123456789'; //tạo người dùng-  
đúng cú pháp thì mới chạy được :3
```

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON snipeit.* TO 'snipeit'@'localhost' WITH GRANT OPTION;  
//cấp quyền người dùng, ở đây là toàn quyền
```

```
FLUSH PRIVILEGES; //lưu thay đổi và thoát
```

```
Exit;
```

```
root@nguyenducdung:~# sudo mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 56
Server version: 10.3.22-MariaDB-1:10.3.22+maria~bionic-log mariadb.org binary distribution

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE snipeit;
Query OK, 1 row affected (0.016 sec)

MariaDB [(none)]> CREATE USER 'snipeituser'@'localhost' IDENTIFIED BY '@dmin123456';
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to your
MariaDB server version for the right syntax to use near 'IDENTIFIED BY '@dmin123456'' at line 1
MariaDB [(none)]> CREATE USER 'snipeituser'@'localhost' IDENTIFIED BY '@dmin1234';
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to your
MariaDB server version for the right syntax to use near 'IDENTIFIED BY '@dmin1234'' at line 1
MariaDB [(none)]> CREATE USER 'snipeituser'@'localhost' IDENTIFIED BY '123456789';
Query OK, 0 rows affected (0.036 sec)

MariaDB [(none)]> GRANT ALL ON snipeit.* TO 'snipeituser'@'localhost' WITH GRANT OPTION;
Query OK, 0 rows affected (0.001 sec)

MariaDB [(none)]> FLUSH PRIVILEGES;
Query OK, 0 rows affected (0.001 sec)

MariaDB [(none)]> EXIT;
Bye
root@nguyenducdung:~#
```

## BƯỚC 3: Tải và cài đặt Snipe-IT

Cài đặt Snipe-IT thông qua Github, trước tiên cần cài đặt trình biên dịch Curl và các phụ thuộc của nó...

```
sudo apt install curl git
```

```
curl -sS https://getcomposer.org/installer | sudo php -- --install-dir=/usr/local/bin --  
filename=composer
```

```
root@nguyenducdung:~# apt install curl git
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
curl is already the newest version (7.58.0-2ubuntu3.8).
curl set to manually installed.
git is already the newest version (1:2.17.1-1ubuntu0.7).
git set to manually installed.
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 28 not upgraded.
root@nguyenducdung:~# curl -sS https://getcomposer.org/installer | sudo php -- --install-dir=/usr/lo  
cal/bin --filename=composer
All settings correct for using Composer
Downloading...
```



Sau đó, thay đổi thư mục gốc Apache2 và tải xuống các gói Snipe-IT từ Github

```
cd /var/www//chỉ mục tới thư mục www
```

```
sudo git clone https://github.com/snipe/snipe-it snipeit
```

```
sudo cp /var/www/snipeit/.env.example /var/www/snipeit/.env
```

```
root@nguyenducdung:~# cd /var/www/
root@nguyenducdung:/var/www# sudo git clone https://github.com/snipe/snipe-it snipeit
Cloning into 'snipeit'...
remote: Enumerating objects: 3, done.
remote: Counting objects: 100% (3/3), done.
remote: Compressing objects: 100% (2/2), done.
remote: Total 93203 (delta 1), reused 1 (delta 1), pack-reused 93200
Receiving objects: 100% (93203/93203), 97.82 MiB | 5.41 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (59413/59413), done.
Checking out files: 100% (6120/6120), done.
root@nguyenducdung:/var/www# sudo cp /var/www/snipeit/.env.example /var/www/snipeit/.env
root@nguyenducdung:/var/www# _
```

Tiếp theo chỉnh sửa tệp .env đã tạo ở trên, và thực hiện thay đổi nội dung phù hợp với bài tập:

```
nano /var/www/snipeit/.env //chỉnh sửa tệp .env
```

```
GNU nano 2.9.3 /var/www/snipeit/.env

# -----
# REQUIRED: BASIC APP SETTINGS
# -----
APP_ENV=production
APP_DEBUG=false
APP_KEY=ChangeMe
APP_URL=example.com
APP_TIMEZONE='UTC'
APP_LOCALE=en
MAX_RESULTS=500

# -----
# REQUIRED: DATABASE SETTINGS
# -----
DB_CONNECTION=mysql
DB_HOST=127.0.0.1
DB_DATABASE=snipeit
DB_USERNAME=snipeituser
DB_PASSWORD=123456789
DB_PREFIX=null
DB_DUMP_PATH='/usr/bin'
DB_CHARSET=utf8mb4
DB_COLLATION=utf8mb4_unicode_ci

# -----
# OPTIONAL: SSL DATABASE SETTINGS
# -----
DB_SSL=false
DB_SSL_IS_PAAS=false
DB_SSL_KEY_PATH=null
DB_SSL_CERT_PATH=null
DB_SSL_CA_PATH=null

^G Get Help    ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut Text   ^J Justify
^X Exit        ^R Read File  ^_ Replace    ^U Uncut Text ^T To Spell
```

Sau đó quay lại thư mục SnipeIT và cập nhật lại tất cả các gói cài đặt thông qua composer và cấp quyền đảm bảo mọi tệp mới tạo sở hữu bởi www-data người dùng và nhóm :

```
cd /var/www/snipeit //vào thư mục SnipeIT

sudo composer install --no-dev --prefer-source //cài đặt

sudo chown -R www-data: www-data / var / www / snipeit / //cấp quyền

sudo chmod -R 755 / var / www / snipeit /
```

## BƯỚC 4: CẤU HÌNH APACHE2

Cuối cùng, cấu hình trang Apache2 cho Snipe-IT... Tệp này sẽ kiểm soát người dùng truy cập nội dung SnipeIT, chạy lệnh dưới và chỉnh sửa nội dung cho phù hợp như sau:

```
sudo nano /etc/apache2/sites-available/snipeit.conf
```

```
GNU nano 2.9.3 /etc/apache2/sites-available/snipeit.conf

<VirtualHost *:80>

    ServerAdmin admin@example.com

    DocumentRoot /var/www/snipeit/public

    ServerName example.com

    ServerAlias www.example.com


    <Directory /var/www/snipeit/public/>
        Options +FollowSymlinks

        AllowOverride All

        Require all granted
    </Directory>


    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log

    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined


</VirtualHost>
```

## BƯỚC 5: KHỞI ĐỘNG SNIPE-IT

Sau khi định dạng cấu hình VirtualHost ở trên thì hãy bật nó bằng các lệnh sau:

```
sudo a2ensite snipeit.conf
sudo a2enmod rewrite
sudo systemctl restart apache2.service

root@nguyenducdung:~# a2ensite snipeit.conf
Enabling site snipeit.
To activate the new configuration, you need to run:
  systemctl reload apache2
root@nguyenducdung:~# a2enmod rewrite
Enabling module rewrite.
To activate the new configuration, you need to run:
  systemctl restart apache2
root@nguyenducdung:~# systemctl restart apache2.service
root@nguyenducdung:~#
```

Để mở được webserver trên máy window cần vào file **host** tại địa chỉ  
C:\Windows\System32\drivers\etc để tạo địa chỉ DNS mặc định

-----

### 3. Hướng dẫn Sử dụng/Quản trị [Mô tả các việc phải thiết lập, sử dụng Sinpe-IT để tạo ra các chức năng Sản phẩm hoặc Cấu hình của giải pháp]

### 4. Phát triển

### 5. Tổng kết

## III. Tài liệu tham khảo

<https://www.phamquangloc.vn/2019/02/asset-management-huong-dan-build-asset-management-snipe-it-tren-centos-7.html>

[https://cuongquach.com/cai-dat-snipe-it-tren-centos-quan-ly-tai-san-it.html#2\\_Tong\\_quan\\_Snipe-IT](https://cuongquach.com/cai-dat-snipe-it-tren-centos-quan-ly-tai-san-it.html#2_Tong_quan_Snipe-IT)

<https://www.itblognote.com/2020/01/huong-dan-cai-at-snipe-it-tren-ubuntu.html>