

Mục lục

I. Danh sách thành viên & Công việc	2
II. Nội dung nghiên cứu.....	2
1. Tìm hiểu về Snipe-IT	2
2. Cài đặt Snipe-IT trên Ubuntu Server	3
3. Hướng dẫn Sử dụng/Quản trị	15
3.1 Tìm hiểu giao diện và các hiển thị chức năng chính	15
3.1.1 Đăng nhập.....	15
3.1.2 Menu Administrator (Admin Menu)	17
3.1.3. Menu chính (Main Menu).....	24
3.2 Thêm dữ liệu và quản trị	26
4. Phát triển	33
III. Tài liệu tham khảo	36

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 server	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
			- Hướng dẫn sử dụng/ Quản trị	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
			- Phát triển	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

II. Nội dung nghiên cứu

1. Tìm hiểu về Snipe-IT

a. Snipe-IT là 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 ?

- Trên logo của Snipe-IT có dòng *open source asset management* nghĩa là *quản lí 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 lí 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

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">• Install on Linux• Install on Windows
PHP Extensions:	<ul style="list-style-type: none">• OpenSSL PHP Extension• PDO PHP Extension• Mbstring PHP Extension• Tokenizer PHP Extension• cURL PHP Extension• MySQL PHP Extension• LDAP PHP extension (only if using LDAP)• PHPZIP PHP extension• Fileinfo PHP extension• PHP BCMath PHP extension• PHP XML PHP extension
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 Stable)

a. Update Linux

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

b. Cài đặt Apache

➤ Cài đặt Apache

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

➤ 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

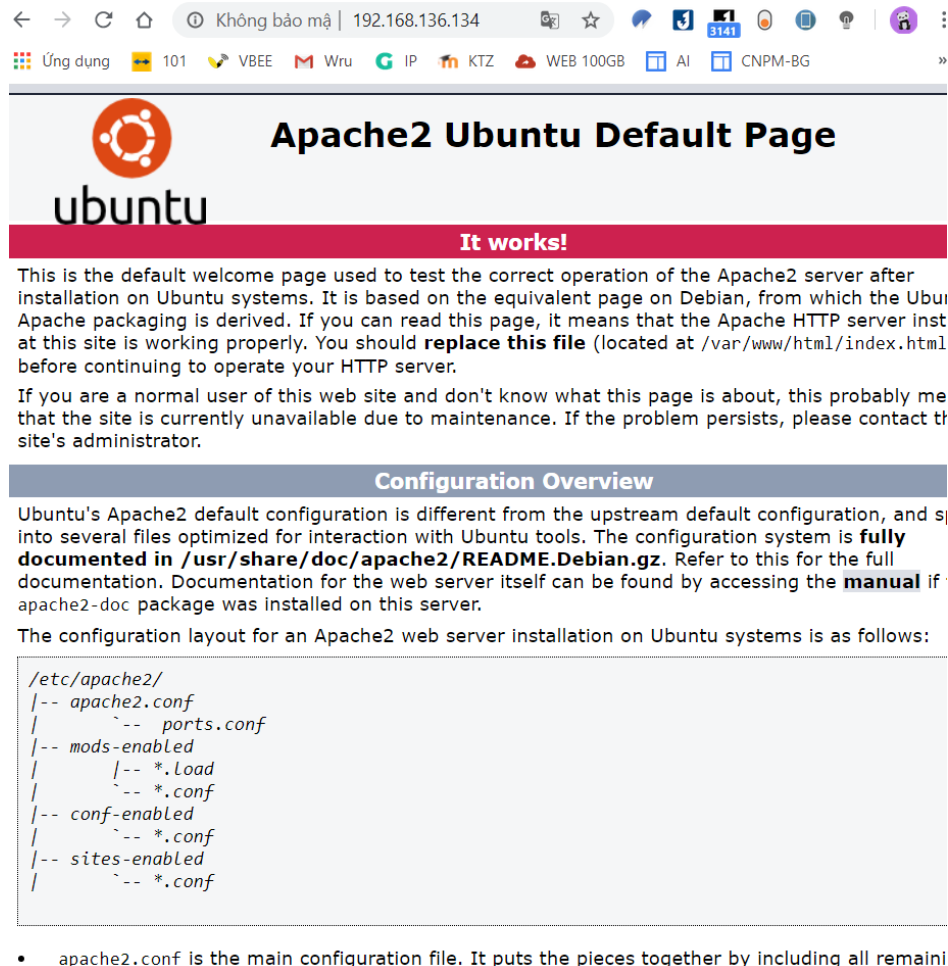
Câu lệnh: `systemctl status apache2`

➤ 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:



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

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*

➤ **Đề 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 0x5F1656F24C74CD1D8
Executing: /tmp/apt-key-gpghome.dpA0hRkxwx/gpg.1.sh --recv-keys --keyserver hkp://keyserver.ubuntu.com:80 0x5F1656F24C74CD1D8
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 libcgilite-perl libcgilite-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 tinyca
The following NEW packages will be installed:
  galera-3 libaio1 libcgilite-fast-perl libcgilite-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`

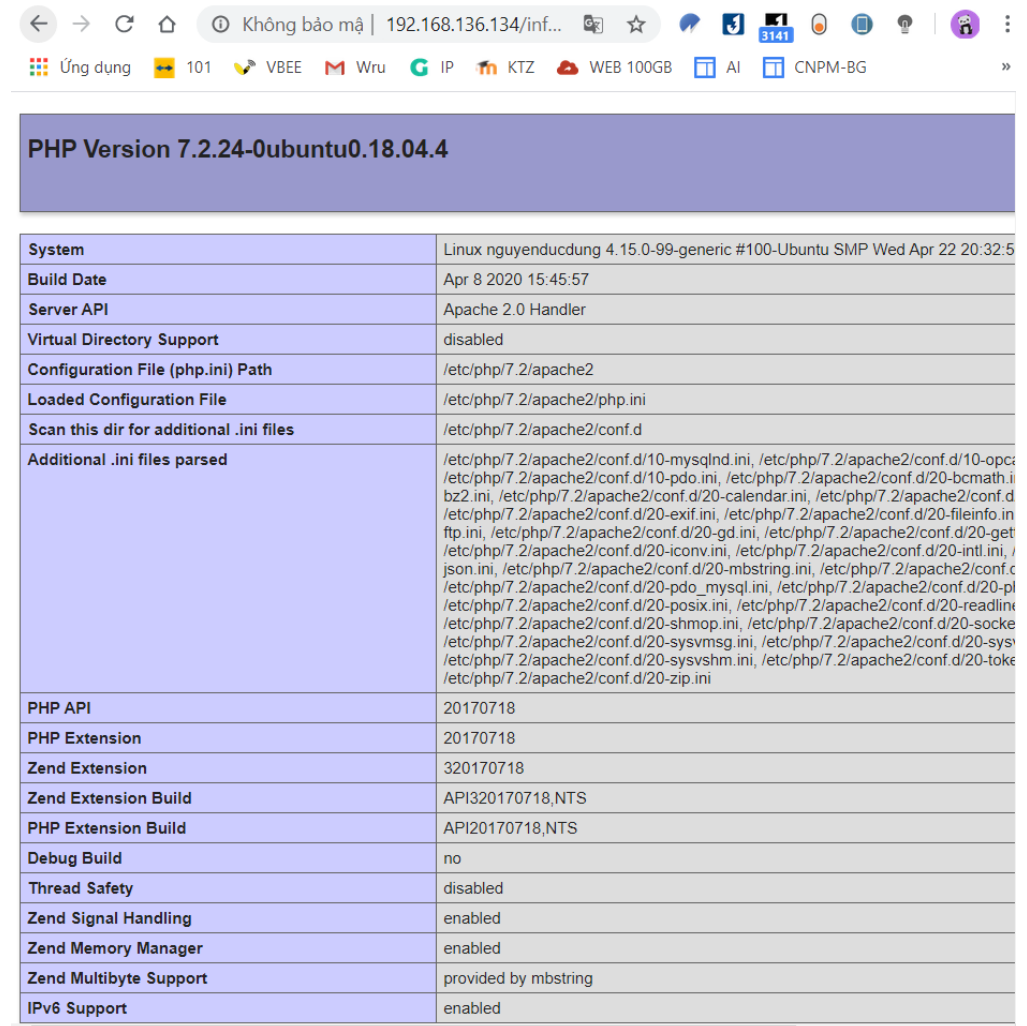
`<?php phpinfo(); ?>`

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:



PHP Version 7.2.24-0ubuntu0.18.04.4	
System	Linux nguyenducdung 4.15.0-99-generic #100-Ubuntu SMP Wed Apr 22 20:32:5
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-opc /etc/php/7.2/apache2/conf.d/10-pdo.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-bcmath.i bz2.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-calendar.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-exif.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-fileinfo.in ftp.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-gd.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-get /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-iconv.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-intl.ini, / json.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-mbstring.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.c /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-pdo_mysql.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-pl /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-posix.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-readlin /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-shmop.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-socket /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-sysmsg.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-sys /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-sysvshm.ini, /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-toke /etc/php/7.2/apache2/conf.d/20-zip.ini
PHP API	20170718
PHP Extension	20170718
Zend Extension	320170718
Zend Extension Build	API320170718,NTS
PHP Extension Build	API20170718,NTS
Debug Build	no
Thread Safety	disabled
Zend Signal Handling	enabled
Zend Memory Manager	enabled
Zend Multibyte Support	provided by mbstring
IPv6 Support	enabled

BƯỚC 2: TẠO DATABASE 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 'admin123456';
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to
MariaDB server version for the right syntax to use near 'IDENTIFIED BY 'admin123456'' at line
MariaDB [(none)]> CREATE USER 'snipeituser'@'localhost' IDENTIFIED BY 'admin1234';
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to
MariaDB server version for the right syntax to use near 'IDENTIFIED BY 'admin1234'' 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 Composer và các phụ thuộc của nó...

```

sudo apt install curl git //curl là viết tắt của Client URL để kiểm tra kết nối tới url
và truyền tải dữ liệu
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, tải xuống các gói Snipe-IT từ Github và thay đổi thư mục gốc Apache2

```

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

```

```

sudo git clone https://github.com/snipe/snipe-it snipeit //tải và cài snipeit từ git

```

```
sudo cp /var/www/snipeit/.env.example /var/www/snipeit/.env //đổi tên tệp
.env.example thành .env cho nó ngắn dễ nhớ
```

```
root@nguyenducdung:~# cd /var/www/
root@nguyenducdung:/var/www# sudo git clone https://github.com/snipe/snipe-it snipe
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
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  ^N Replace    ^U Uncut Text ^T To Spee
```

Sau đó quay lại thư mục **snipe-it** 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/snipe-it //vào thư mục snipe-it

sudo composer install --no-dev --prefer-source //cài đặt các gói thông qua composer

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

sudo chmod -R 755 / var / www / snipeit / //chú ý, chạy cấp quyền đúng mục, không sẽ mất quyền sudo :3
```

BƯỚC 4: CẤU HÌNH APACHE2

Cuối cùng, cấu hình trang Apache2 cho Snipe-IT... Tập này sẽ kiểm soát người dùng truy cập nội dung Snipe-IT, 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 VirtuaHost ở trên thì hãy bật nó bằng các lệnh sau và khởi động lại apache(sau mỗi thay đổi trong tệp cấu hình đều phải khởi động lại apache2) :

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

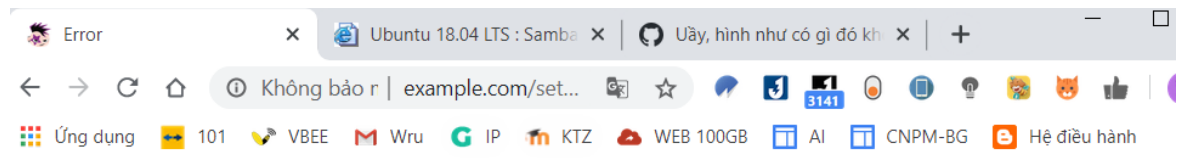
root@nguyenducdung:~# a2ensite snipeit.conf
Enabling site snipeit.
To activate the new configuration, you need to run:
  systemctl reload apache2
root@nguyenducdung:~# a2enmod rewrite
Enabling module rewrite.
To activate the new configuration, you need to run:
  systemctl restart apache2
root@nguyenducdung:~#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

192.168.136.134 example.com

Truy cập example.com ta sẽ được kết quả:

Ở bị lỗi gì này...



Whoops, looks like something went wrong.

fix lỗi:

`Cd /var/www/snipe-it/ //chuyển tới địa chỉ snipe-it`

`Nano .env // mở file .env lên và sửa`

APP_DEBUG=true // đổi từ false thành true để nó hiển thị lỗi khi truy cập example.com

Lưu và thoát file .env

Sau đó khởi động lại apache:

`service apache2 restart //khởi động lại apache`

vào lại địa chỉ example.com nếu nó hiện là “chỉ chấp nhận 2 mã khóa...” thì

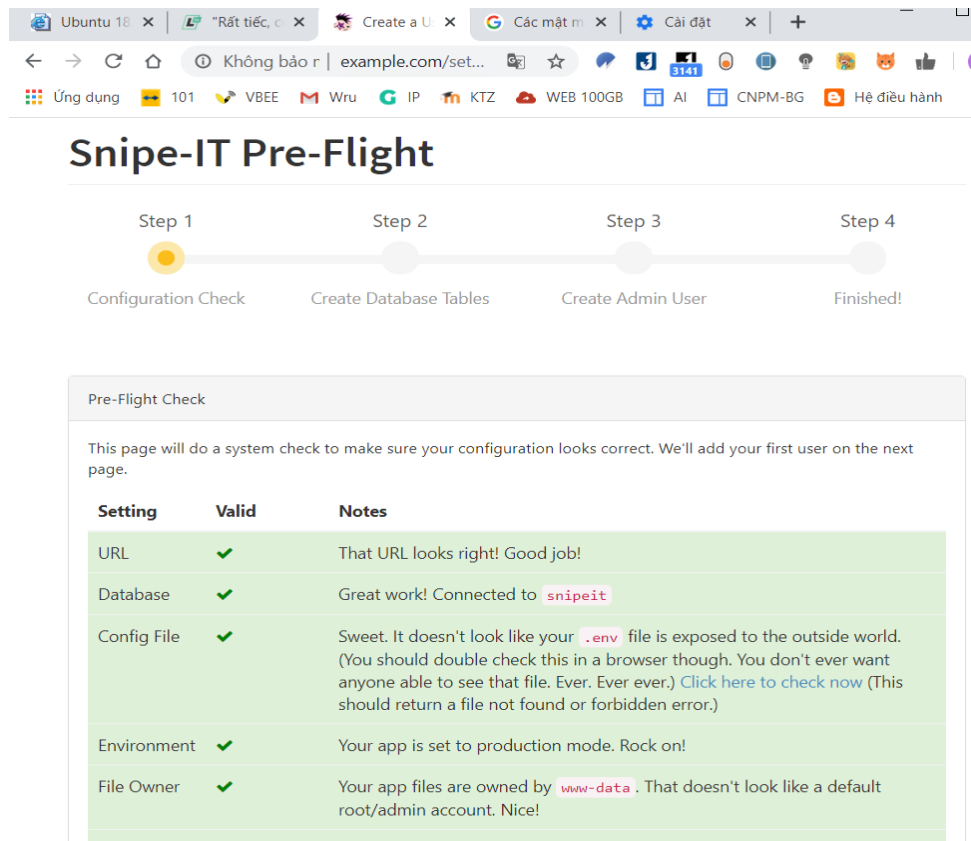
Vào lại mục **snipe-it** rồi chạy lệnh sau đây

`php artisan key:generate` //dòng lệnh tự tạo 1 dãy kí tự khóa ngẫu nhiên

`service apache2 restart //khởi động lại apache`

```
root@nguyenducdung:~# cd /var/www/snipe-it/
root@nguyenducdung:/var/www/snipe-it# php artisan key:generate
PHP Warning: PHP Startup: Unable to load dynamic library 'mcrypt.so' (tried: /usr/lib/php/20170718/mcrypt.so (/usr/lib/php/20170718/mcrypt.so: cannot open shared object file: No such file or directory), /usr/lib/php/20170718/mcrypt.so.so (/usr/lib/php/20170718/mcrypt.so.so: cannot open shared object file: No such file or directory)) in Unknown on line 0
*****
*      Application In Production!      *
*****
Do you really wish to run this command? (yes/no) [no]:
> yes
Application key [base64:apLWzc9xU80AXGLgzPzbRPP5P+uuNFJY70351AePVzY=] set successfully.
root@nguyenducdung:/var/www/snipe-it# sudo service apache2 restart
```

Kết quả khi truy cập example.com:



Setting	Valid	Notes
URL	✓	That URL looks right! Good job!
Database	✓	Great work! Connected to <code>snipeit</code>
Config File	✓	Sweet. It doesn't look like your <code>.env</code> file is exposed to the outside world. (You should double check this in a browser though. You don't ever want anyone able to see that file. Ever. Ever ever.) Click here to check now (This should return a file not found or forbidden error.)
Environment	✓	Your app is set to production mode. Rock on!
File Owner	✓	Your app files are owned by <code>www-data</code> . That doesn't look like a default root/admin account. Nice!

Tới phần thiết lập, next tới step 4 sẽ ra bảng tạo tài khoản admin quản trị hệ thống như sau:

Đây là thông tin tài khoản bạn sẽ sử dụng để truy cập trang web lần đầu tiên.

Tên trang web	
SnipeIT-NDD	
Ngôn ngữ mặc định	mặc định ngoại tệ
Anh, mỹ	USD
Trưởng tiền tệ mặc định là bắt buộc.	
Tạo ID tài sản tăng tự động	Hỗ trợ nhiều công ty
<input checked="" type="checkbox"/> Tạo ID tài sản tăng tự động	<input checked="" type="checkbox"/> Hỗ trợ nhiều công ty
Tiền tố (tùy chọn)	Độ dài của thẻ tài sản, bao gồm cả zerofill
	10
Tên miền email	Định dạng Email
ndxx.tech	Tên họ Tên (jane.smith@example.com)
Điều này được sử dụng để tạo địa chỉ email khi nhập	
Tên đầu tiên	Họ
Dung	Nguyen
E-mail	tên tài khoản
snipeit@ndxx.tech	nguyenducdung
Mật khẩu	Xác nhận mật khẩu

Note:~

- 1 là tên miền mình đã đăng kí trên hostinger, nó khuyến mại có hơn 1\$ cho năm đầu thôi, căn gần hết hạn thì hủy chứ để nó trừ mất vài trăm \$ đấy :v
- 2 là địa chỉ email liên kết với tên miền ở trên, đăng kí bằng Google
<https://quantrimang.com/url?q=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xILmNvbS93b3JrL2FwcHMvYnVz>

Và như thế là chúng ta đã xong phần cài đặt...

3. Hướng dẫn Sử dụng/Quản trị

3.1 Tìm hiểu giao diện và các hiển thị chức năng chính

3.1.1 Đăng nhập

- Sau khi thiết lập xong, màn hình sẽ yêu cầu đăng nhập và ta tiến hành nhập email và mật khẩu đăng nhập vừa tạo ở trên, đăng nhập thành công sẽ vào trang chủ chính của webserver:

Please Login

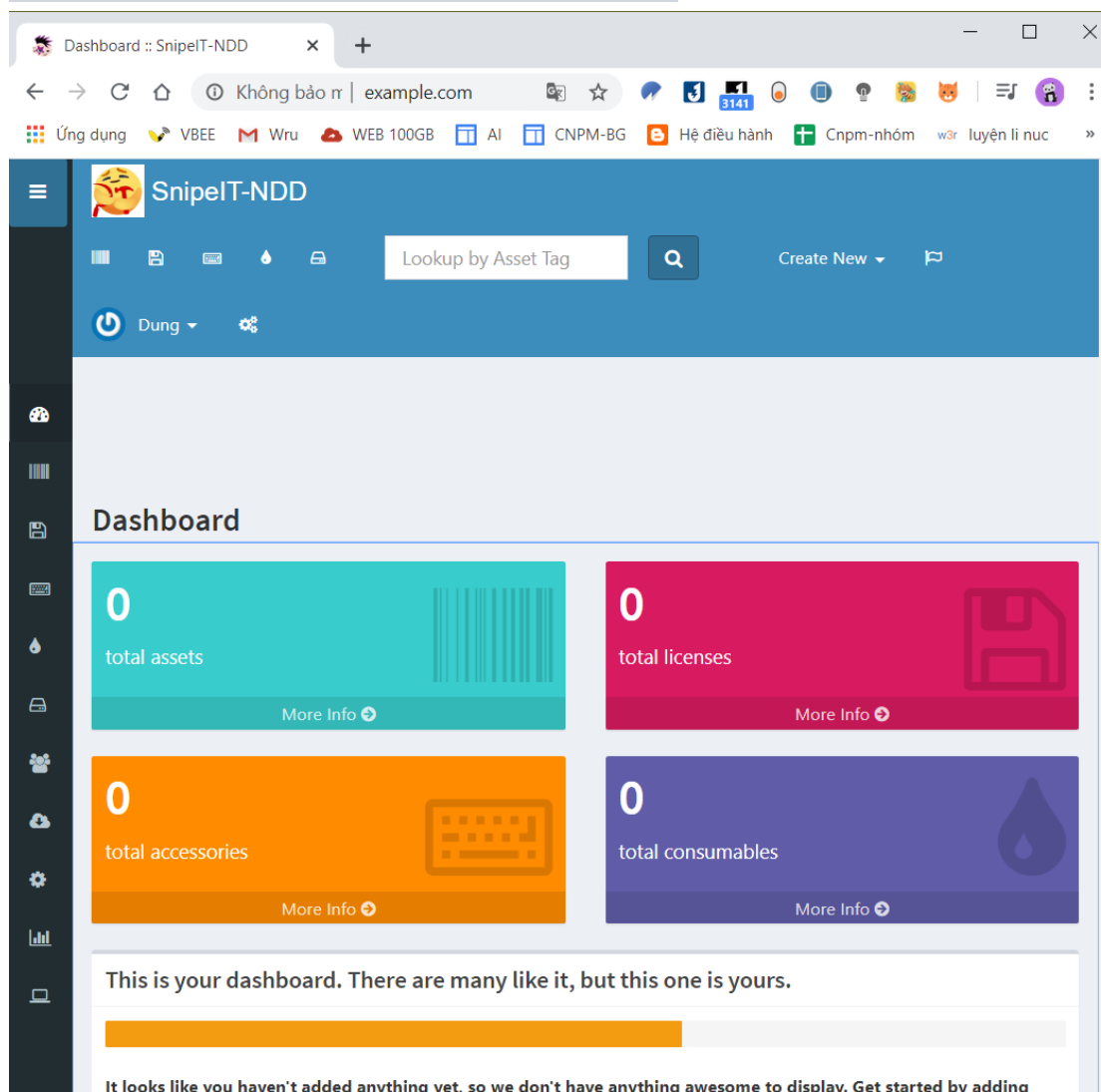
Username

Password

☐ Remember Me

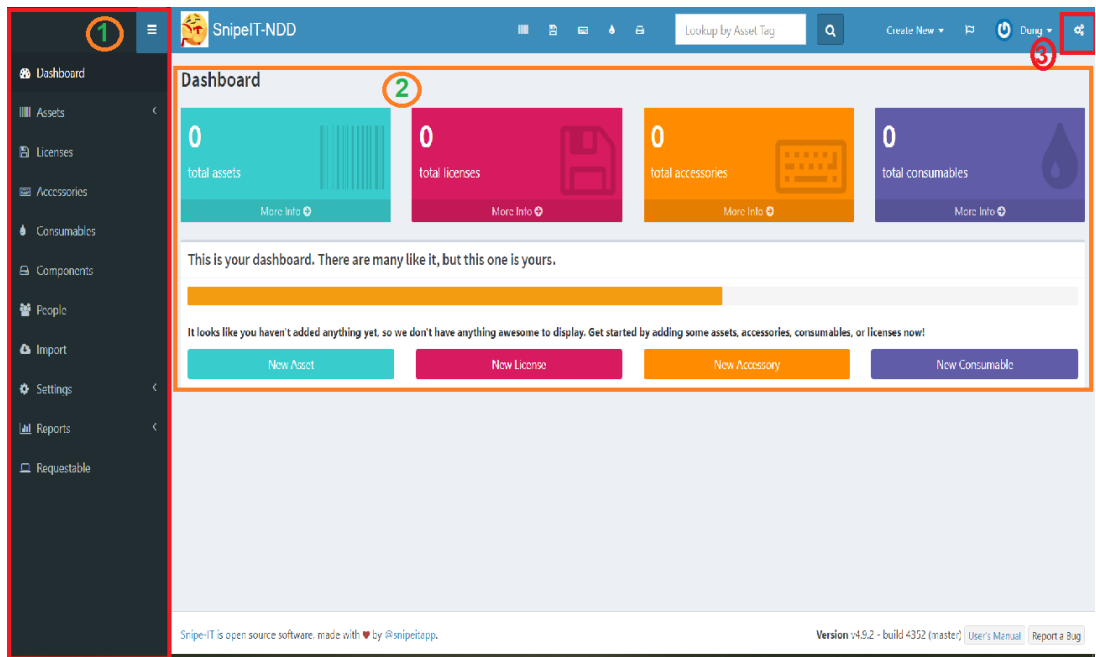
Login

[I forgot my password](#)



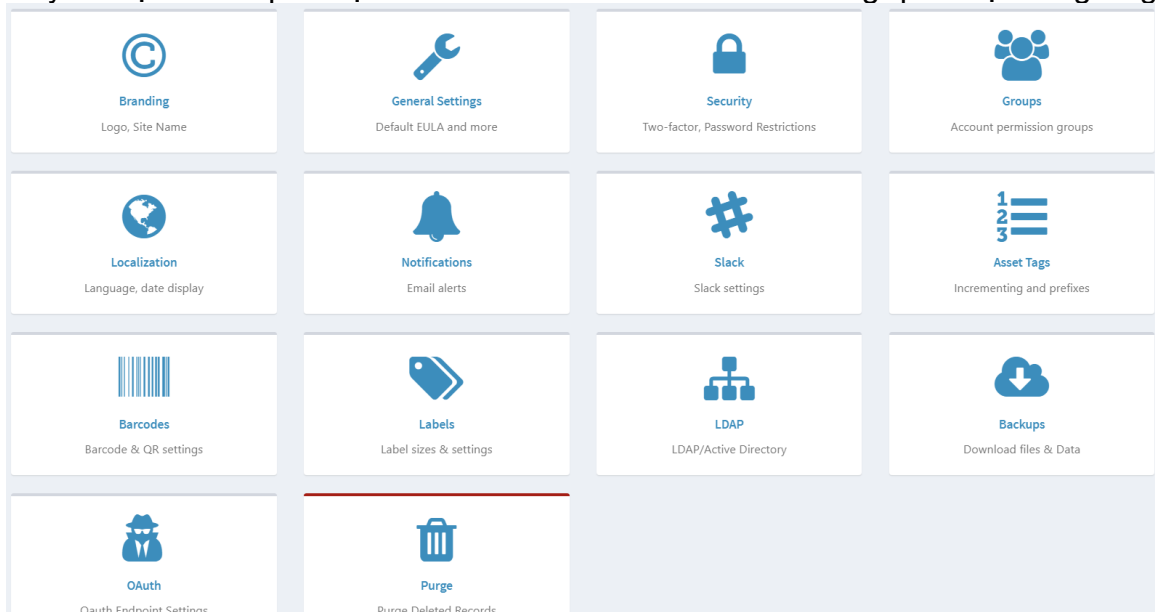
Trang chủ sẽ bao gồm 3 phần chính là Menu Bên (số 1) – Menu chính (số 2) – Menu quản trị (số 3) Ngoài ra sau khi nhập dữ liệu, sẽ có bảng

thống kê hoạt động gần đây ở vị trí dưới menu chính:



3.1.2 Menu Administrator (Admin Menu)

Đây là một menu quản trị với 14 menu con với các chức năng quản trị tương ứng:



a. Branding – Thương hiệu

Đây là một tính năng có thể thêm tên công ty và logo công ty vào SnipeIT nơi mà logo công ty sẽ xuất hiện trên bảng điều khiển và trang đăng nhập

© Branding

Site Name

Logo
 Accepted filetypes are jpg, png, gif, and svg. Max upload size allowed is 8M.
☐ **Delete**

Branding

Use in Print ☐ Use branding on printable asset lists

Link to Snipe-IT in Emails ☐ Yes
 Uncheck this box if you do not wish to link back to your Snipe-IT installation in your email footers. Useful if most of your users never login.

Header Color

Skin

Custom CSS

Trang này, nhà phát triển có thể đặt lại: 1) Tên trang web(Site Name); 2) LoGo trang web(Logo: Select File); 3) Xây dựng cách hiển thị thương hiệu, có thể hiển thị Logo+Text hoặc nguyên Text hoặc nguyên Logo(Branding); 4) Sử dụng in: Nếu bạn muốn sử dụng logo này khi in các mục trong kho(Use in Print); 5) Đổi màu văn bản tiêu đề(Header Color); 6) Đổi màu nền(Skin); 7) Tự chỉnh thiết kế theo ý mình bằng mã CSS(Custom CSS) và một số mục khác...

- b. General Settings - Cài đặt chung bao gồm các tùy chọn như định dạng email, tùy chọn số seri, phương thức hiển thị kết quả, cài đặt một số hiển thị khác.

🔧 General Settings

Full Multiple Companies Support ☒ Full Multiple Companies Support
 Restricting users (including admins) assigned to companies to their company's assets.

Require Signature ☐ Yes
 Enabling this feature will require users to physically sign off on accepting an asset.

Email Domain
 This is used to generate email addresses when importing

Email Format

Username Format

Remote Scripts ☒
 This Snipe-IT install can load scripts from the outside world.

Show images in emails ☒ Yes
 Uncheck this box if your Snipe-IT installation is behind a VPN or closed network and users outside the network will not be able to load images served from this installation in their emails.

Unique serial numbers ☐ Yes
 Checking this box will enforce a uniqueness constraint on asset serials

- c. Security – Bảo mật

Trên trang này nhà phát triển có thể đặt bảo mật của trang web bằng cách áp dụng bảo mật hai yếu tố, tối thiểu các kí tự mật khẩu và mức độ

khó, ngoài ra các cài đặt khác như trang đăng xuất có thể điều chỉnh

Bảo vệ

Kích hoạt hai yếu tố

Lựa chọn (người hâm mộ có thể làm được)

Kích hoạt hai yếu tố nếu nó hiện không được kích hoạt sẽ ngay lập tức buộc bạn phải xác thực bằng thiết bị đã đăng ký Google Auth. Bạn sẽ có khả năng đăng ký thiết bị của mình nếu thiết bị hiện chưa được đăng ký.

Mật khẩu ký tự tối thiểu

5

Giá trị tối thiểu được phép là 5

Ngăn chặn mật khẩu phổ biến

☐ Đúng

Điều này sẽ không cho phép người dùng sử dụng mật khẩu phổ biến từ 10.000 mật khẩu hàng đầu được báo cáo vi phạm.

Độ phức tạp của mật khẩu

☐ Yêu cầu ít nhất một chữ cái

☐ Yêu cầu ít nhất một số

☐ Yêu cầu ít nhất một biểu tượng

☐ Yêu cầu ít nhất một chữ hoa và một chữ thường

Chọn bất kỳ quy tắc phức tạp mật khẩu nào bạn muốn thực thi.

Tùy chọn đăng nhập người dùng từ xa

☐ Cho phép đăng nhập với tiêu đề người dùng từ xa

Tùy chọn này cho phép Xác thực thông qua tiêu đề REMOTE_USER theo "Giao diện cổng chung (rfc3875)"

URL đăng xuất tùy chỉnh

Nếu một url được cung cấp ở đây, người dùng sẽ được chuyển hướng đến URL này sau khi người dùng đăng xuất khỏi Snipe-IT. Điều này hữu ích để đóng các phiên người dùng của nhà cung cấp Xác thực của bạn một cách chính xác.

☐ Vô hiệu hóa các cơ chế xác thực khác

d. Group – Nhóm

Quản lý nhóm là một menu để tạo, xóa hoặc thay đổi nhóm. Ngoài ra, menu con này cũng có thể được sử dụng để thay đổi các quyền được phép hoặc bị cấm, để mỗi người dùng mới có thể áp dụng quyền và quyền truy cập dựa trên nhóm. Ví dụ: khi Superadmin tạo người dùng Quản trị viên, Quản trị viên có thể áp dụng quyền và quyền truy cập đã được điều chỉnh cho nhóm Quản trị viên

Group Management

Create NewBack

✓ Success: Group was successfully created.

Search

↺

🗑️

👤

Showing 1 to 2 of 2 rows

Name	# of Users	Created at	Actions
Admin	0	2020-05-27 05:22 PM	<div>✏️</div> <div>🗑️</div>
Ngusoi Dung	0	2020-05-27 05:26 PM	<div>✏️</div> <div>🗑️</div>

Showing 1 to 2 of 2 rows

Tạo một group mới: chọn Create New góc trên phải màn hình

Người Dùng

Group Name:

Permission	Grant	Deny
Global: Super User	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Admin:	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
CSV Import:	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Reports: View	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Assets: View	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
View	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Create	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Edit	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Delete	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Checkin	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Checkout	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Audit	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

- e. **Localization – Bản địa hóa:** là một menu quản lí ngôn ngữ hoặc tiền tệ

Update Localization Settings Back

Localization

Default Language

Time and Date Display

Default Currency

Cancel ✓ Save

- f. **Notification – Thông báo:** là một menu dành cho Quản trị viên cho phép Quản trị viên hoặc Superadmin nhận thông báo về các yêu cầu cho vay, hàng tiêu dùng và phụ kiện.
Cài đặt thông báo về Email:

Cảnh báo

Cảnh báo email được kích hoạt

☒ Đúng

Hiển thị thông báo trong menu trên cùng

☒ Đúng

Gửi thông báo tới

nguyenducdung237@gmail.com

Địa chỉ email hoặc danh sách phân phối bạn muốn gửi thông báo, được phân tách bằng dấu phẩy

Email CC

admin@yourcompany.com

Nếu bạn muốn gửi một bản sao email đăng ký / kiểm tra được gửi cho người dùng đến một tài khoản email bổ sung, hãy nhập nó vào đây. Nếu không, hãy để trống.

Ngưỡng cảnh báo hết hạn (tính theo ngày)

1

Ngưỡng cảnh báo hàng tồn kho

2

Khoảng thời gian kiểm toán

1

tháng

Nếu bạn được yêu cầu kiểm tra thường xuyên tài sản của mình, hãy nhập khoảng thời gian theo tháng.

- g. Slack - là một ứng dụng hỗ trợ giao tiếp nhóm. Một công ty có nhiều nhân viên thường nhóm nhân viên của họ thành các nhóm theo vai trò của họ. Làm chậm các chức năng Snipe-IT để liên lạc giữa các Quản trị viên về hàng tồn kho, giấy phép hoặc hàng tiêu dùng.
- h. Assets Tag – Thẻ tài sản: Là các chức năng để đặt độ dài của mã mục, từ 5 đến 20 ký tự (bao gồm khoảng trắng và ký hiệu như '-' hoặc '_')

Thẻ tài sản

ID tài sản

☒ Tạo ID tài sản tăng tự động

Tự động tăng tiếp theo

1

Tiền tố (tùy chọn)

Độ dài của thẻ tài sản, bao gồm cả zerofill

5

Hủy bỏ

☒ Tiết kiệm

- i. Barcode Settings – Cài đặt mã vạch: Là cài đặt cho mã vạch giúp dễ dàng xác định các mục trong Snipe-IT. Tính năng này được sử dụng bằng cách quét mã vạch trên các thiết bị có camera ví dụ như smartphone. Các tùy chọn ứng dụng thường là mã QR và mã vạch cột.
Để tạo mã vạch, chúng ta có thể thực hiện công việc này thông qua tùy chọn tạo nhãn dán trong menu thả xuống phí trên danh sách thư mục. Sau đó tùy chọn nhãn được chọn và ra kết quả. Vị trí tệp mã vạch được lưu trữ là: public/upload/barcode
- j. Label – Nhãn : là các nhãn được cài đặt khác nhau, từ số lượng nhãn trên mỗi trang, kích thước phông chữ và khoảng trắng giữa các nhãn (Hình 21). Ngoài ra, còn có các tùy chọn để hiển thị hoặc ẩn tên mặt hàng (tên tài sản), mã mặt hàng

(thẻ nội dung), tên công ty, v.v. k)

Labels

Labels per page: 30

Label font size: 9 pt

Label dimensions (inches): 2.62500 w 1.00000 h

Label spacing (inches): 0.05000 horizontal 0.07000 vertical

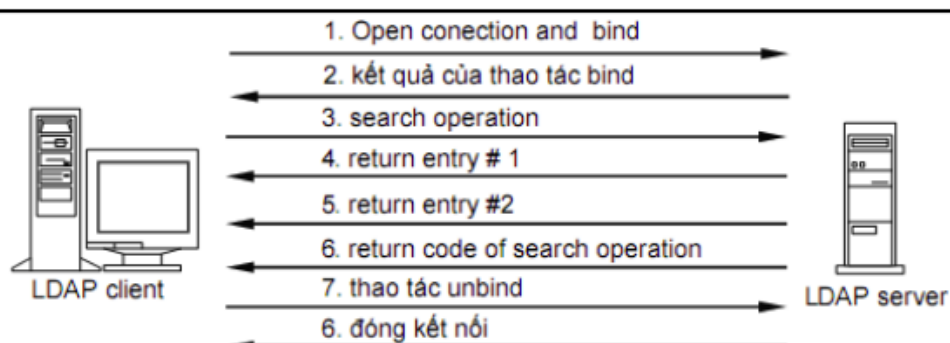
Page margins (inches): 0.50000 top 0.50000 bottom
0.21975 right 0.21975 left

Page dimensions (inches): 8.50000 w 11.00000 h

Label visible fields:
☒ Asset Name ☒ Serial ☒ Asset Tag ☒ Model
☒ Company Name

Cancel Save

- k. LDAP – Lightweight Directory Access Protocol: là một giao thức phát triển trên chuẩn X500(chuẩn cho dịch vụ và thư mục). Là một giao thức dạng client-server sử dụng để truy cập một dịch vụ thư mục. LDAP hoạt động theo mô hình client-server, client gửi yêu cầu đến LDAP server, server này sẽ nhận yêu cầu và thực hiện tìm kiếm và trả lại kết quả cho client. Trình tự khi có kết nối LDAP sẽ như này:



Ở menu này, sẽ cho phép cài đặt kết nối LDAP



- l. Backup – Sao lưu dữ liệu: sao lưu các cài đặt, dữ liệu tồn kho, vật tư tiêu hao và phụ kiện và ảnh của chúng. Nó cũng sẽ sao lưu dữ liệu người dùng, báo cáo và nhiều hơn nữa. Thư mục nằm trong thư mục Snipe-IT / Storage / app / backups /, trong đó thư mục Snipe-IT là vị trí cài đặt Snipe-IT
Để tạo sao lưu, chọn Generate Backup

Backups

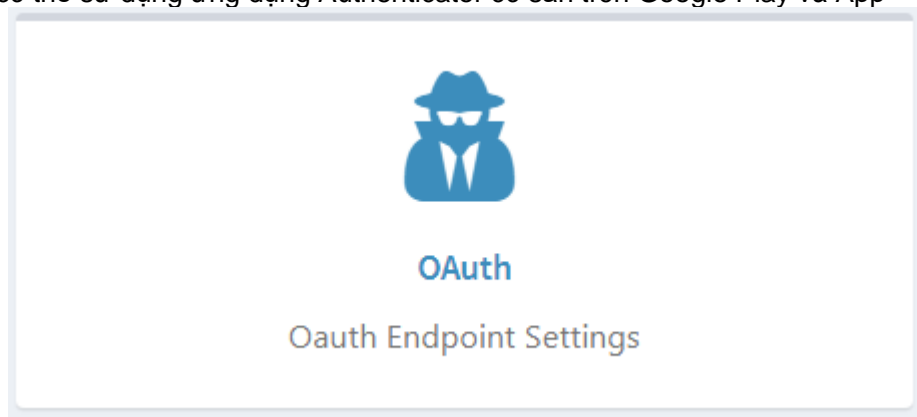
Back

File	Created	Size	
snipe-it-2020-05-12-10-42-38.zip	May 12, 2020 10:42 AM	130.01KB	
snipe-it-2020-05-12-10-40-54.zip	May 12, 2020 10:40 AM	130.01KB	

Generate Backup

Backup files are located in: /var/www/snipe-it/storage/app/backups

- m. Oauth – Chức năng của nó là bảo mật tài khoản khỏi bị đánh cắp dữ liệu hoặc thông tin vì mỗi người dùng đã đăng nhập vào một thiết bị mới, hệ thống sẽ yêu cầu hai bước truy cập bảo mật đã được đặt trước đó. OAuth thường được sử dụng là Google OAuth, có thể được đặt bằng mã Google API, trong khi khách hàng có thể sử dụng ứng dụng Authenticator có sẵn trên Google Play và App



Store.

- n. Purge – Thanh lọc, mọi vật phẩm tồn kho, vật phẩm hoặc phụ kiện bị xóa bởi Admin hoặc Superadmin sẽ không bị xóa trực tiếp khỏi hệ thống, nhưng sẽ được cung cấp (các chức năng tương tự như Thùng rác trên HĐH Windows hoặc Thùng rác trên OS MAC và GNU / Linux. Admin hoặc Superadmin Có thể xóa vĩnh viễn (dữ liệu bị xóa khỏi hệ thống và không thể khôi phục) hoặc khôi phục nó

Đã xóa

Trở lại

Lỗi: Xác nhận thanh lọc của bạn không chính xác. Vui lòng nhập từ "XÓA" trong hộp xác nhận.

Xóa hồ sơ đã xóa

Nhập văn bản "XÓA" vào ô bên dưới để xóa các bản ghi đã xóa của bạn. Hành động này không thể được hoàn tác.

Xác nhận thanh trừng

Xóa hồ sơ đã xóa

23

3.1.3. Menu chính (Main Menu)

Phần này bao gồm 4 phím tắt: Tổng tài sản (total assets), tổng số giấy phép (total licences), tổng số phụ kiện (total accessorie) và tổng hàng tiêu dùng (total consumables)

Tổng tài sản (total assets)

ở menu con total assets là thông tin về tất cả các mặt hàng đã được thêm vào hệ thống với những cột thông tin như sau:

- a. Asset Name – Tên tài sản
- b. Device Image – Hình ảnh thiết bị
- c. Asset Tag – Thẻ tài sản
- d. Serial – mã seri
- e. Model – Mô Hình : Mô tả, ví dụ: bộ định tuyến TP-Link WR-941HP là WR941HP.
- f. Category – Thể loại/Danh mục, ví dụ: Macbook MQD32 thuộc danh mục máy tính xách tay.
- g. Status – trạng thái: là trạng thái hiện tại của mặt hàng:
Hồng/mượn/đang sử dụng/Đang sửa chữa
- h. Check Out To – Kiểm tra là các mục được cho người dùng mượn.Tên người dùng sẽ xuất hiện nếu vật phẩm đã được cho mượn
- i. Location – Vị trí : Nơi các mặt hàng đang được định cấu hình bởi admin hoặc superadmin
- j. Purchase Cost – Chi Phí mua hàng: Là giá của mặt hàng
- k. Checkin/Checkout – Đăng nhập/Thoát ra
- l. Actions – Hành động: là những công cụ chỉ được sử dụng bởi admin và superadmin, bên trong có các nút clone, edit và delete

Tổng số giấy phép (total License)

Là cơ sở dữ liệu chứa tên, số seri và thông tin khác được kết nối từ một phần mềm trả phí, Menu License bao gồm:

- a. License – Giấy phép: là tên của giấy phép sản phẩm
- b. Product Key – Khóa sản phẩm
- c. Expiration date – Ngày hết hạn: Tức là ngày hết hạn của sản phẩm
- d. Licenced to Email – Được cấp phép cho Email: Email đã được đăng kí trên sản phẩm.
- e. Licence to Name – Giấy phép cho tên: Tên người đã đăng kí với sản phẩm.
- f. Manufacturer – Nhà sản xuất: Công ti sản xuất
- g. Total – Tổng: là tổng số sản phẩm của phần mềm.
- h. Avail – Có sẵn: là số sản phẩm có sẵn

- i. Checkin/Checkout: là một hành động tùy chọn để đưa/trả sản phẩm cho ai
- j. Actions – Hành động: Là một công cụ chỉ áp dụng cho quản trị viên hoặc superAdmin: trong đó cho phép các tùy chọn Sao chép, chỉnh sửa, xóa

Tổng số phụ kiện (Total Accessorie)

Là danh sách các phụ kiện như chuột, tai nghe, bàn phím,... Menu này bao gồm:

- a. Device Image – Hình ảnh thiết bị
- b. Name - Tên thiết bị , ví dụ: chuột chơi máy, tai nghe sony, ...
- c. Accessory Category – Danh mục phụ kiện
- d. Model No. – Số kiểu
- e. Location – Vị trí: Tức là vị trí của mặt hàng
- f. Min Qty.: Tức là số lượng hàng hóa tối thiểu, nếu dưới tối thiểu thì một thông báo sẽ xuất hiện rằng mặt hàng này sẽ sớm hết và giảm số tiền hiện tại.
- g. Avail – Có sẵn
- h. Purchase Cost – Giá bán sản phẩm
- i. In/Out
- j. Actions – Hoạt động : Chỉ admin và SuperAdmin mới có quyền thực hiện hành động này bao gồm : sao chép, chỉnh sửa, xóa.

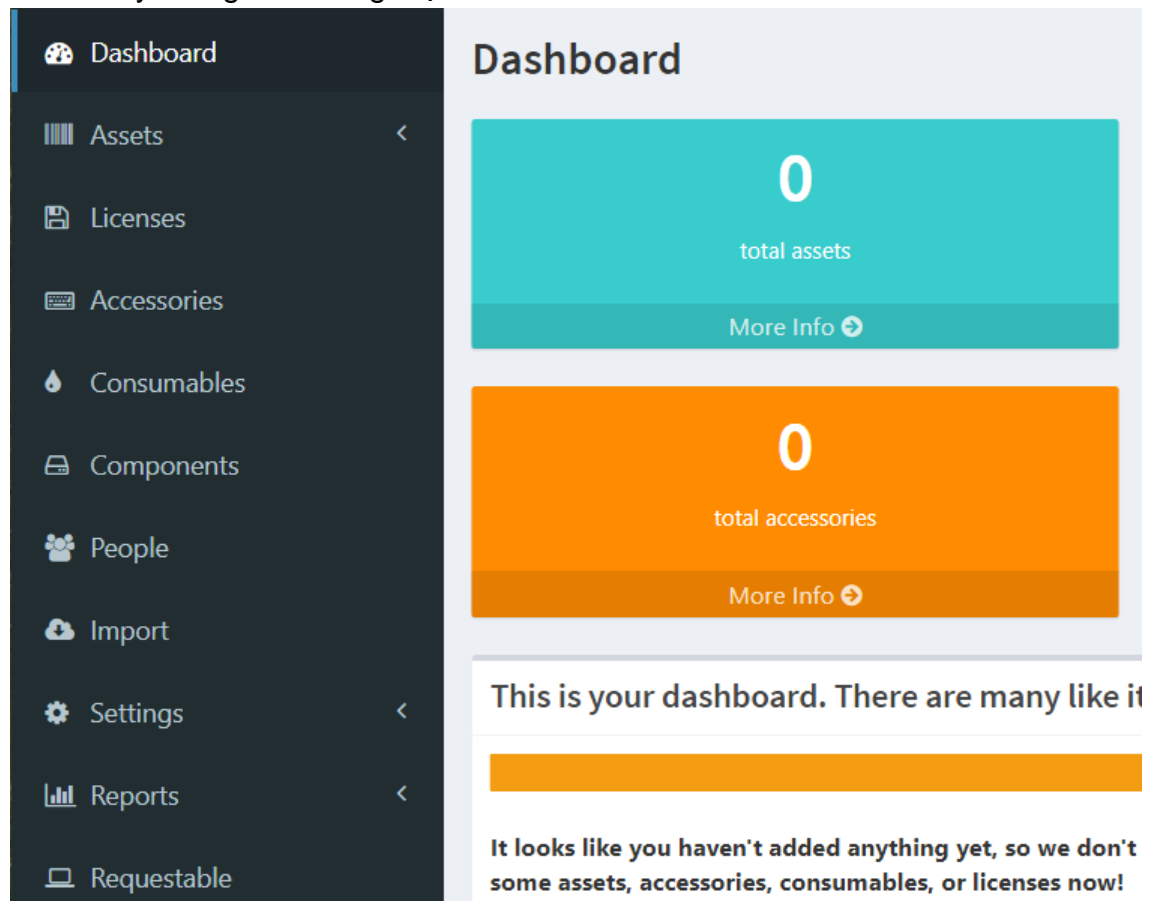
Hàng tồn kho (totak consumables)

Menu thứ 4 là hàng tồn kho, bao gồm:

- a. Name – tên : Tên mặt hàng
- b. Category – Danh mục: là danh mục hàng hóa
- c. Item No. – Số mặt hàng: là số seri mặt hàng
- d. Total – Tổng: Là tổng số hàng tiêu dùng
- e. Remaining – Còn lại: Là số lượng mặt hàng tồn tại tại thời điểm này, tuy nhiên sẽ tiếp tục giảm do yêu cầu của người dùng

3.1.4 Menu bên (Side Menu)

Là menu điều hướng nhanh với các lựa chọn có sẵn nằm ở bên cạnh trái màn hình, Menu này bao gồm những mục chính sau:



Dashboard – Bảng điều khiển: là lối tắt nhanh nằm trên menu

Assets – tài sản: bao gồm các lựa chọn về hiển thị, báo cáo...

Licenses – Giấy phép, đây là lối tắt đến mục total licenses ở 3.1.2

Accessories – Các phụ kiện: Đây là lối tắt đến mục Total Accessories ở 3.1.2

Consumables - Các thành phần: đây là lối tắt đến mục Total Consumables ở 3.1.2

People – Người dùng là trang dành cho người dùng đã đăng kí

Import – Thêm dữ liệu hàng loạt với file .CSV

Settings – Mục cài đặt

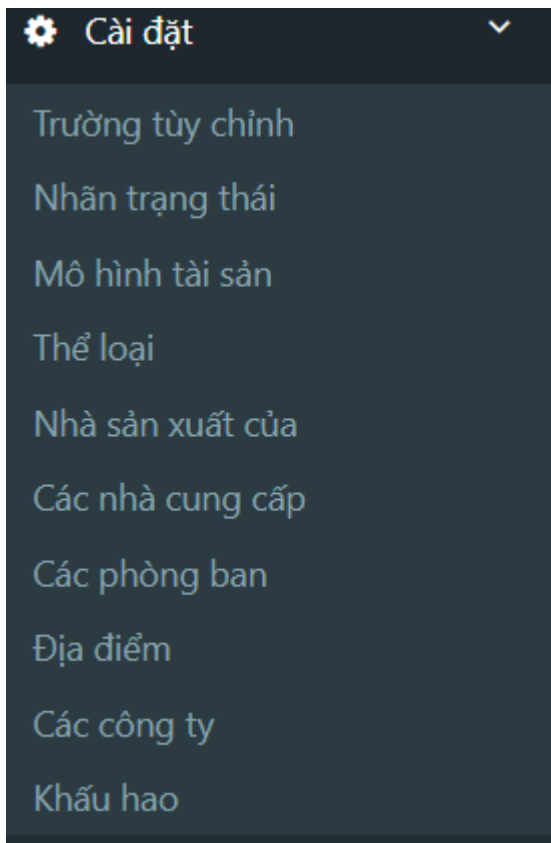
Report – Báo cáo: Bao gồm: Báo cáo hoạt động, nhật kí kiểm toán, báo cáo khấu hao, báo cáo giấy phép, báo cáo tài sản bảo trì, báo cáo loại(hàng hóa không được quản trị viên phê duyệt), báo cáo phụ kiện....

Requestable – Yêu cầu

3.2 Thêm dữ liệu và quản trị

3.2.1 Cài đặt chung

Chọn cài đặt ở thanh menu bên trái màn hình, cài đặt các mục cơ bản như: thể loại, nhà cung cấp, nhà chế tạo, nhãn trạng thái, phòng ban....



Sau đây là các kết quả đã tạo:

Manage Custom Fields

Success: Field updated successfully.

Fieldsets

New Fieldset

Search

Asset with MAC Address

Qty Fields

Used By Models

Actions

1

masp

1

About Fieldsets

Fieldsets allow you to create groups of custom fields that are frequently re-used for specific asset model types.

Custom Fields

New Custom Field

Search

Name

Help Text

Email

Format

Element

Fieldsets

Actions

MAC Address

✗

MAC

text

Asset with MAC Address masp

IP

✗

ALPHA

text

View Models

View Deleted

Create New

Success: Model created successfully.

Bulk Edit

Go

Search

Showing 1 to 2 of 2 rows

Name

Manufacturer

Model No.

Assets

Depreciation

Category

EOL

Fieldset

Notes

Actions

Thiet Bi

TLUU

6

thiet bi

23 months

masp

LT

DELL

0

thiet bi

12 months

Showing 1 to 2 of 2 rows

Asset Categories										Create New
<div> <div>Search</div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> </div>										
Showing 1 to 20 of 26 rows										<div> <div>Previous</div> <div>1</div> <div>2</div> <div>Next</div> </div>
Name	Image	Type	Assets	Accessories	Consumables	Components	Licenses	Acceptance	Actions	
Misc Software		license	0	0	0	0	1	✗	<div></div>	
Bàn phím		consumable	0	0	2	0	0	✗	<div></div>	
Tai nghe		consumable	0	0	0	0	0	✗	<div></div>	
Laptop		consumable	0	0	1	0	0	✗	<div></div>	
PC		consumable	0	0	0	0	0	✗	<div></div>	
Chuột		consumable	0	0	1	0	0	✗	<div></div>	
Loa xịn		consumable	0	0	0	0	0	✗	<div></div>	
Ổ cứng		consumable	0	0	0	0	0	✗	<div></div>	
Lót chuột		consumable	0	0	0	0	0	✗	<div></div>	
Nhà sản xuất tài sản										<div> <div>Hiện thị đã xóa</div> <div>Tạo mới</div> </div>
<div> <div>Tìm kiếm</div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> </div>										
Hiện thị 1 đến 8 của 8 hàng										
Tên	Hình ảnh	URL	URL hỗ trợ	Điện thoại hỗ trợ	Email hỗ trợ					Hành động
MSI						0	0	1	1	<div></div>
Asus						0	0	0	1	<div></div>
Chợ						0	0	0	0	<div></div>
KTU						0	1	1	0	<div></div>
DELL						0	0	1	2	<div></div>
mác bức						0	0	0	0	<div></div>
Xiaomi						0	0	1	0	<div></div>
TLUU						6	1	0	0	<div></div>
Các nhà cung cấp										Tạo mới
<div> <div>Tìm kiếm</div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> </div>										
Hiện thị 1 đến 2 trên 2 hàng										
tên đệm	Địa chỉ nhà cung cấp	Tên Liên lạc	E-mail	Điện thoại	Tài sản	Phụ kiện	Giấy phép	Actions		
ndxxx					0	2	1	<div></div>		
ndzzz					0	2	1	<div></div>		
Departments										Create New
<div> <div>Search</div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> </div>										
Showing 1 to 1 of 1 rows										
Department Name	Manager	Users	Location	Actions						
Giám đốc	Dung Nguyen	0		<div></div>						

3.2.2 Tạo người dùng

- Thêm bảng màn hình tương tác: Chọn biểu tượng people, tiến hành thêm người dùng mà quyền tương ứng

Đăng ký và xóa hàng loạt

Đi

Tìm kiếm

↺

🗑

📄

Hiện thị 1 đến 6 của 6 hàng

Tên	Tiêu đề	E-mail	Điện thoại	tên tài khoản	Phòng ban	Vị trí	Giám đốc					Ghi chú	Các nhóm	Đã
nd003				nd003			1	0	0	1			Ngục Dung	✓
nd002				nd002			0	0	0	0			Ngục Dung	✓
Nd xxx	đáp.con.mucio003 @ gmail	0966536598	quản trị01				0	0	0	0			quản trị viên	✓
Dũng Nguyễn	nguyenducdung237 @ gmail	0136456970	nguyenducdung				0	0	0	4			quản trị viên	✓
Dũng			nd005				1	0	4	0			Ngục Dung	✓
quảng cáo			nd001				1	0	1	2			Ngục Dung	✓

Hiện thị 1 đến 6 của 6 hàng

- Thêm admin bằng câu lệnh:

```
/path/to/php artisan snipeit:create-admin --first_name=<first name> --last_name=<last_name> --email=<email> --username=<username> --password=<password>
```

3.2.3Thêm phụ kiện - Accessories

Vào bảng Accessories, chọn create new góc phải màn hình:

Accessories

Create New










Search

↺

🗑

📄

Showing 1 to 4 of 4 rows

Device Image	Name	Accessory Category	Model No.	Manufacturer	Location	Total	Min. QTY	Avail	Purchase Cost	In/Out	Actions
	Bàn phím	bann phimm		DELL	TLU	23		22	568.00	Checkout	 
	Tai Nghe 002	tainghe		MSI		9		8	10.00	Checkout	 
	Bàn Phím RGB	Bàn phimm	12	DELL		12		10	50.00	Checkout	 
	Chuột máy tính	abc		Asus	TLU	12		11	5.00	Checkout	 
									633.00		

Showing 1 to 4 of 4 rows

Chọn và điền các tên phù hợp:

Cập nhật phụ kiện

Keyboard

?

Công ty

Bán tía CNTT

×

Tên phụ kiện

Bàn phím

thể loại

bann phimm

×

Mới

Nhà cung cấp

ndxxx

×

Mới

nhà chế tạo

DELL

×

Mới

Vị trí

TLU

×

Mới

Số mẫu

Số thứ tự

Ngày mua

2020-05-01

📅

Chi phí mua hàng

568.00

đô la Mỹ

Định lượng

23






Tối thiểu QTY

?

xóa ảnh

🗑

Kết quả:

Phụ kiện											Tạo mới
Tìm kiếm											
Hiện thị 1 đến 4 của 4 hàng											
Hình ảnh thiết bị	Tên	Danh mục phụ kiện	Số mẫu	nhà chế tạo	Vị trí	Toàn bộ	Tối thiểu QTY	Tận dụng	Chi phí mua hàng	Vào / ra	Hành
	Keyboard	bann phimm		DELL	TLU	23		21	568,00	Thủ tục thanh toán	
	Tai Nghe 002	tainghe		MSI		9		7	10,00	Thủ tục thanh toán	
	Bàn Trống RGB	Bàn phimm	12	DELL		12		10	50,00	Thủ tục thanh toán	
	Máy móc máy tính	abc		Asus	TLU	12		11	5,00	Thủ tục thanh toán	

3.2.4 Thêm tài sản – Assets







Chọn menu total Assets trên màn hình chính rồi chọn Create New góc phải màn hình để thêm dữ liệu tài sản vào.

Kết quả:

Tất cả tài sản											Xuất tùy chỉnh	Tạo mới
Biến tập											Tìm kiếm	
Hiện thị 1 đến 6 của 6 hàng												
<input type="checkbox"/>	Tên tài sản	Hình ảnh thiết bị	Thẻ tài sản	Nội tiếp	Mô hình	thể loại	Trạng thái	Đã kiểm tra	Vị trí	Chi phí mua hàng		
<input type="checkbox"/>	Mạnh Thành Phần 526Gb		00005		Thiết Bị	thiet bi	Sẵn sàng để triển khai	Triển khai	nd003	1253,00		
<input type="checkbox"/>	Máy tính xách tay Máy tính MSI E73		00004		Thiết Bị	thiet bi	Đang chờ xử lý		TLU	5000,00		
<input type="checkbox"/>	Máy in 3D màu		00003		Thiết Bị	thiet bi	Sẵn sàng để triển khai	Triển khai	quảng cáo	15000,00		
<input type="checkbox"/>	Máy tính 257		00006		Thiết Bị	thiet bi	Sẵn sàng triển khai			50000,00		
<input type="checkbox"/>	Máy tính xách tay Dell 7557		00001		Thiết Bị	thiet bi	Sẵn sàng triển khai			5000,00		
<input type="checkbox"/>	Máy tính xách tay dell 2536		00002		Thiết Bị	thiet bi	Sẵn sàng triển khai		Gia Giáo	1500,00		

3.2.5 Thêm giấy phép – Licenses

Tương tự các mục ở trên, ta tiến hành chọn Total Licenses ở màn hình chính rồi chọn Create New và thêm các trường theo mong muốn, kết quả sẽ được như sau:

Software Licenses											Create New
Showing 1 to 2 of 2 rows											
License	Product Key	Expiration Date	Licensed to Email	Licensed to Name	Manufacturer	Total	Avail	Checkin/Checkout	Actions		
Cho Vay		2020-05-30			TLUU	12	12	Checkout			
Snipe IT		2021-03-26			KTU	1	1	Checkout			

3.2.6 Consumables

Làm tương tự như trên, ta sẽ được kết quả như hình dưới:

Vật tư tiêu hao

Tạo mới

Tìm kiếm

Hiển thị 1 đến 4 của 4 hàng

Tên	thể loại	Số mẫu	Mục số	Toàn bộ	Còn lại	Tối thiểu QTY	Vị trí	Số thứ tự	Ngày mua	Chi phí mua hàng	Vào / ra	Hành động
Bàn chân Hạng Leopold FC900R, PD Màu xám đậm / Màu vàng PBT	Keyboard			15	13	0	TLU		2020-05-01	25,00	<div>Thủ tục thanh toán</div>	<div><div></div><div></div></div>
Bàn văn phòng	Keyboard			23	19	12	Gia Giáo		2020-05-15	150,00	<div>Thủ tục thanh toán</div>	<div><div></div><div></div></div>
Khống dầy Za dầy	Sáng			5	5	0	TLU		2020-05-15	10,00	<div>Thủ tục thanh toán</div>	<div><div></div><div></div></div>
Máy tính xách tay dell 7537	Máy tính xách tay			3	2	0			2020-05-01	5000,00	<div>Thủ tục thanh toán</div>	<div><div></div><div></div></div>

Note:~ các cách thức thêm dữ liệu trên chỉ phù hợp với việc ít tài sản được thêm vào, thực tế, với việc có thể thêm cả nghìn tài sản 1 lúc thì ta chọn mục import ở thanh menu trái, rồi thêm bằng file CSV với cấu trúc có sẵn. Tuy nhiên việc này đòi hỏi phải đúng cấu trúc dữ liệu và phù hợp dữ liệu giữa các mục 100%.

Import			
<div>Select Import File...</div>			
File	Created	Size	
2020-05-28-040033-users.csv	2 hours ago	923B	<div>Process</div> <div></div>

3.3 Báo cáo – Report

Để xem báo cáo, chọn mục báo cáo ở menu trái

3.3.1 Báo cáo hoạt động

Nó sẽ liệt kê các hoạt động gần đây mà bạn đã thêm vào SniperT bao gồm thời gian, người thêm, nội dung thêm, người được chỉ định tiếp nhận tài sản:

Báo cáo hoạt động

1

2

3

4

5

Kế tiếp

Trước

1

2

3

4

5

Kế tiếp

Hiện thị 11 đến 20 trên 46 hàng

10

hàng trên mỗi trang

Ngày	quản trị viên	Hoạt động	Kiểu	Mục	Đến	Ghi chú
2020-05-28 06:17 SA	Dũng	Thủ tục thanh toán	tải sản	Máy tính 257 (00006)	Dũng	
2020-05-28 06:10 sáng	Dũng Nguyễn	Thủ tục thanh toán	phụ kiện	Tai Nghe 002	nd003	
2020-05-28 06:10 sáng	Dũng Nguyễn	Thủ tục thanh toán	phụ kiện	Keyboard	Dũng Nguyễn	
2020-05-28 05:51 SA	Dũng Nguyễn	tạo mới	thành phần	Phát hành wifi 2 mạng		
2020-05-28 05:50 sáng	Dũng Nguyễn	tạo mới	thành phần	chuot001		
2020-05-28 05:48 sáng	Dũng Nguyễn	Thủ tục thanh toán	phụ kiện	Máy móc máy tính	Dũng Nguyễn	
2020-05-28 05:48 sáng	Dũng Nguyễn	Thủ tục thanh toán	phụ kiện	Keyboard	Dũng Nguyễn	
2020-05-28 05:48 sáng	Dũng Nguyễn	cập nhật	phụ kiện	Keyboard		
2020-05-28 05:47 SA	Dũng Nguyễn	cập nhật	phụ kiện	Bàn Trọng RGB		
2020-05-28 05:47 SA	Dũng Nguyễn	tạo mới	phụ kiện	Keyboard		

3.3.2 Kiểm toán đánh giá

Trang web sẽ tự động thống kê kiểm toán theo một thời gian đã đặt trước đó, và gần tới ngày kiểm toán tiếp theo, nó sẽ hiển thị thông báo về cho quản trị viên.

Sổ ghi chép đánh giá

Tìm kiếm

Kiểm toán	quản trị viên	Mục	Vị trí	Ngày kiểm toán tiếp theo	Ngày tối kiểm toán tiếp theo	Ghi chú
-----------	---------------	-----	--------	--------------------------	------------------------------	---------

3.3.3 Báo cáo Phụ kiện hiện có

Accessory Report

Showing 1 to 0 of 0 rows

Company	Accessory Name	Total	Avail
	Bàn phím	23	21
	Tai Nghe 002	9	7
Snipe IT	Bàn Phím RGB	12	10
	Chuột máy tính	12	11

Showing 1 to 0 of 0 rows

3.3.4 Báo cáo tài sản tùy chỉnh

Chọn các mục cần báo cáo, rồi xuất file đó về máy dưới dạng file .CSV

Tùy chỉnh báo cáo

☒ Chọn tất cả

☒ Công ty

☒ Thẻ tài sản

☒ Tên tài sản

☒ nhà chế tạo

☒ Mô hình tài sản

☒ thể loại

☒ Nối tiếp

☒ Ngày mua

☒ Chi phí mua hàng

☒ EOL

☒ Số thứ tự

☒ Các nhà cung cấp

☒ Vị trí

☒ - Địa chỉ

☒ Vị trí mặc định

☒ - Địa chỉ

☒ Trạng thái

☒ Sự bảo đảm

☒ Khấu hao

☒ Ngày thanh toán










Chọn các trường bạn muốn đưa vào báo cáo tùy chỉnh của mình và nhấn vào Tạo. Tệp (custom-property-report-YYYY-mm-dd.csv) sẽ tự động tải xuống và bạn có thể mở nó trong Excel.

Nếu bạn chỉ muốn xuất một số tài sản nhất định, hãy sử dụng các tùy chọn bên dưới để tinh chỉnh kết quả của bạn.

Công ty	<input type="text" value="Chọn công ty"/>
Vị trí	<input type="text" value="Chọn một địa điểm"/>
Vị trí mặc định	<input type="text" value="Chọn một địa điểm"/>
Nhà cung cấp	<input type="text" value="Chọn một nhà cung cấp"/>
Mô hình	<input type="text" value="Chọn một mô hình"/>
nhà chế tạo	<input type="text" value="Chọn một nhà sản xuất"/>
thể loại	<input type="text" value="Chọn một danh mục"/>
Trạng thái	<input type="text" value="Chọn trạng thái"/>
Số thứ tự	<input type="text"/>
Phạm vi ngày	<input type="text" value="đến"/>

4. Phát triển

Mỗi lần chúng ta muốn xuất file ra một dạng bảng, thì chúng ta lại phải chọn Export để nó nén thành file .CSV rồi tải về, điều đó khá tốn dung lượng cũng như rác máy nếu tải nhiều lần 1 ngày, có thể nhầm giữa các bản vì nó mặc định các kí tự giống nhau:

 custom-assets-report-2020-05-28-07305...
 custom-assets-report-2020-05-28-07304...
 custom-assets-report-2020-05-28-06424...
 custom-assets-report-2020-05-28-06404...
 Sample.asset.to.import.zip
 export-users-2020-05-28.csv
 users-2020-05-28-035411.csv
 users-2020-05-28-034138.csv
 users-2020-05-28-034016.csv

Vì những bất cập đó, mà ngoài ra chúng ta có thể liên kết với google trang tính bằng mã API có sẵn ở trong tài khoản quản trị. Cách thực hiện:

Đầu tiên ta tạo trang tính mới :

- Mở trình soạn thảo kịch bản và dán mã từ bên dưới.- có thể F12 và chọn phần Console
- Ở trên cùng, nhập URL và khóa API máy chủ Snipe-it của bạn.
- Khóa API của bạn có thể được tạo bằng cách chọn YourName> Quản lý khóa API từ menu trên cùng bên phải trong Snipe-IT.

Personal API Keys

Personal Access Tokens

- Trong cột 1, nhập tên bộ phận trong mỗi hộp riêng.
- Tạo một tab mới cho mỗi bộ phận phù hợp với tên.
- Thoát khỏi tờ và khởi động lại. Bạn sẽ thấy một tùy chọn menu mới cho Run Script.
- Chọn tên Cục từ cột 1 và chạy tập lệnh. Nó sẽ viết các url tài sản vào các tab thích hợp dựa trên các bộ phận của người dùng và các tài sản được gán cho họ.

```
//SETUP
serverURL = 'https://yourserver.yourdomain.com/';
apiKey = 'your_long_api_key_here'

function onOpen(e) {
  createCommandsMenu();
}

//Create a menu option on the sheet to run the runGetAssetsByDepartment function
function createCommandsMenu() {
  var ui = SpreadsheetApp.getUi();
```

```

        ui.createMenu('Run Script')
        .addItem('Get Assets By Department', 'runGetAssetsByDepartment')
        .addToUi();
    }

function testGetUsersByDept(){
    var output = getUsersByDept("The Office of Market & Comm")
    return output
}

//Get All Users for a department
//Returns a list of user IDs
function getUsersByDept(department) {
    //Get the number of rows to use for the limit
    //If you don't do this, snipe may return an incomplete list
    var url = serverURL + 'api/v1/users?search=' + department;
    var headers = {
        "Authorization" : "Bearer " + apiKey
    };

    var options = {
        "method" : "GET",
        "contentType" : "application/json",
        "headers" : headers
    };

    var response = JSON.parse(UrlFetchApp.fetch(url, options));
    var limit = response.total

    //Now run the request again with the limit

    var url = serverURL + 'api/v1/users?search=' + department + '&limit=' + limit;
    var headers = {
        "Authorization" : "Bearer " + apiKey
    };

    var options = {
        "method" : "GET",
        "contentType" : "application/json",
        "headers" : headers
    };

    var response = JSON.parse(UrlFetchApp.fetch(url, options));
    var rows = response.rows;
    var userIDs = []

    for (var i=0; i<rows.length; i++) {
        var row = rows[i];
        //if (row.department.name == department) {
            var userID = row.id
            userIDs.push(userID)
            Logger.log(userIDs)
        //}
    }
    return userIDs
}

function testGetAssetsByUser(){
    getAssetsByUser("902")
}
//Get assets for a user by id
//Returns a list of assets by id
function getAssetsByUser(userID) {

    var url = serverURL + 'api/v1/users/' + userID + '/assets';
    var headers = {
        "Authorization" : "Bearer " + apiKey
    };

    var options = {

```

```

    "method" : "GET",
    "contentType" : "application/json",
    "headers" : headers
  };

  var response = JSON.parse(UrlFetchApp.fetch(url, options));
  var rows = response.rows;
  var assets = []

  for (var i=0; i<rows.length; i++) {
    var row = rows[i];
    if (row.category.name == "Laptop" || row.category.name == "Desktop" || row.category.name == "2-in-1") {
      var asset = row.id
      assets.push(asset)
    }
  }
  return assets
}
function testGetAssetsByDepartment(){
  getAssetsByDepartment("The Office of Market & Comm")
}
//Get all Laptops and Desktops assigned to users of a specific Department

function getAssetsByDepartment(department){
  var assets = []
  var userIDs = getUsersByDept(department)
  for (var i=0; i<userIDs.length; i++) {
    var userID = userIDs[i]
    var assetIDs = getAssetsByUser(userID)
    for (var j=0; j<assetIDs.length; j++){
      var assetID = assetIDs[j]
      assets.push(assetID)
    }
  }
  var ss = SpreadsheetApp.getActive();
  var assetsSheet = ss.getSheetByName(department)
  //var lastRow = assetsSheet.getLastRow();
  //if (lastRow != 0){
  assetsSheet.clear()
  //}
  for (var k=0; k<assets.length; k++){
    var asset = assets[k]
    assetsSheet.appendRow([serverURL + "/hardware/" + asset])
  }
}
function runGetAssetsByDepartment(){
  //Get departments from selected cells
  var ss = SpreadsheetApp.getActive();
  var sh = ss.getActiveSheet();
  var values = ss.getActiveRange().getValues()
  var departments = []
  for (var i=0; i<values.length; i++){
    var department = values[i]
    departments.push(department)
  }
  //Run getAssetsByDepartment with each department retrieved above
  for (var j=0; j<departments.length; j++){
    var department = departments[j]
    getAssetsByDepartment(department)
  }
}
}

```

III. Tài liệu tham khảo

Tài liệu về cài đặt:

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

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

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

Tài liệu về sử dụng

[4] https://www.youtube.com/watch?v=DBfGQabkzxl&list=PLuB-nSPBO_bM_dly7SMWP7I08iqL3nrml&index=4

[5] https://www.researchgate.net/publication/332765728_IMPLEMENTASI_ASSET_MANAGEMENT_DENGAN_SNIPE-IT_DI_PUSAT_MIKROELEKTRONIKA_INSTITUT_TEKNOLOGI_BANDUNG

[6] <https://snipe-it.readme.io/docs>

