

[Tìm hiểu và triển khai i-doit]

1. Danh sách thành viên & Công việc

Họ & tên	MSSV	Công việc	Tiến độ
Trịnh Ngọc Thắng	175A071306	- Cài đặt i-doit - Tìm hiểu tài liệu về i-doit - Hướng dẫn cài đặt	-Hoàn thành -Hoàn thành -Hoàn thành
Hoàng Bình Nguyễn	175A071259	- Cài đặt i-doit -Tìm hiểu tài liệu về i-doit	-Hoàn thành -Hoàn thành

2.Nội dung nghiên cứu

A. I-doit là gì?

-I-doit là một giải pháp phần mềm hiệu quả và toàn diện cho tài liệu trọng yếu ngành/phòng công nghệ thông tin.

- I-doit là một cơ sở tri thức và phần mềm tài liệu nguồn mở, miễn phí được xây dựng bằng PHP.

-Là công cụ tài liệu và cung cấp cách quản lý toàn bộ hệ thống công nghệ thông tin.

B.Chức năng cụ thể

-Bạn có thể nắm bắt mô hình toàn bộ khung cảnh, cảnh quan của lĩnh vực công nghệ thông tin công ty bạn, thậm chí trên nhiều những lĩnh vực khác nữa.

-I-doit cung cấp cho bạn một giải pháp tài liệu công nghệ thông tin chuyên nghiệp.

- Chức năng của i-doit được bổ sung bởi các tiện ích :

- VIVA: Tài liệu về các quy trình ISMS theo BSI IT-Grundschutz
- Tài liệu: Tạo tài liệu từ tài liệu CNTT
- Phân tích: Làm cho chất lượng dữ liệu và tài liệu có thể đo lường được, cho thấy ảnh hưởng của thất bại
- RfC: Tài liệu và quy trình bản đồ trong quản lý thay đổi (ITIL)
- Di chuyển: Tài liệu thay đổi địa điểm
- Sơ đồ phòng: Trực quan hóa 2D các vị trí và cơ sở hạ tầng CNTT hiện có
- Thay thế thiết bị: Tài liệu các thiết bị bị lỗi và thay thế chúng
- Khoảng thời gian bảo trì: Lập kế hoạch tài liệu và thực hiện bảo trì

❖ 8 Các tính năng chính của Phần mềm CMDB mã nguồn mở i-doit

- CMDB chuyên nghiệp
- Quản lý cơ sở hạ tầng IT
- Tài liệu mạng
- Tài liệu kỹ thuật
- IT Inventory
- Quản lý địa chỉ IP
- Quản lý tài sản IT
- Nhập tệp và dữ liệu

C. Hoạt động của i-doit

-I-doit cho phép truy cập bên ngoài vào tài liệu công nghệ thông tin thông qua giao diện lập trình ứng dụng.

-Tất cả những đối tượng được lưu vào trong i-doit có thể được liên kết với bất kỳ mối quan hệ phụ thuộc nào.

-Vào một khoảng thời gian, bạn có thể thấy rằng đâu là thiết bị được định vị, người nào có thể truy cập vào nó, cách nó được tích hợp với các hệ thống và các dịch vụ, những ai có trách nhiệm trong trường hợp gặp sự cố.

-i-doit rất dễ cài đặt và điền dữ liệu. Bạn có thể tạo mô hình dữ liệu CMDB của mình và nhập dữ liệu từ nhiều nguồn bên ngoài khác nhau thông qua hoặc tự động phát hiện mạng của bạn.

-Nó hoạt động như một công cụ quản lý cấu hình linh hoạt và hiệu quả cho các phần mềm Quản lý dịch vụ khác.

- i-doit chạy trên Apache, MySQL (MariaDB) và PHP.

D. Hướng dẫn cài đặt i-doit trên Ubuntu

Bước 1: Cài đặt máy chủ Apache2 HTTP

- Cài đặt Apache2 HTTP

#sudo apt update

```
trinhngocthang@thang_sv:~$ sudo apt update
[sudo] password for trinhngocthang:
Hit:1 http://ppa.launchpad.net/ondrej/php/ubuntu bionic InRelease
Hit:2 http://vn.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic InRelease
Get:3 http://vn.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates InRelease [88.7 kB]
Get:4 http://vn.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-backports InRelease [74.6 kB]
0% [4 InRelease 8,348 B/74.6 kB 11%] 1,186 B/s
0% [4 InRelease 8,348 B/74.6 kB 11%] 1,186 B/s
0% [4 InRelease 8,348 B/74.6 kB 11%] 5,579 B/s
0% [4 InRelease 9,788 B/74.6 kB 13%] 5,579 B/s
0% [4 InRelease 9,788 B/74.6 kB 13%] 5,579 B/s
0% [4 InRelease 11.2 kB/74.6 kB 15%] 5,579 B/s
0% [4 InRelease 11.2 kB/74.6 kB 15%] 5,579 B/s
Get:5 http://vn.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-security InRelease [88.7 kB]
Fetched 252 kB in 1min 36s (2,619 B/s)
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
8 packages can be upgraded. Run 'apt list --upgradable' to see them.
trinhngocthang@thang_sv:~$
```

#sudo apt install apache2

```
trinhngocthang@thang_sv:~$ sudo apt install apache2
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
apache2 is already the newest version (2.4.29-1ubuntu4.13).
The following package was automatically installed and is no longer required:
  libicu60
Use 'sudo apt autoremove' to remove it.
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 8 not upgraded.
```

- Sau khi cài đặt Apache2 thì khởi động 3 lệnh dừng , khởi động và cho phép dịch vụ Apache2 luôn khởi động với máy chủ khởi động.

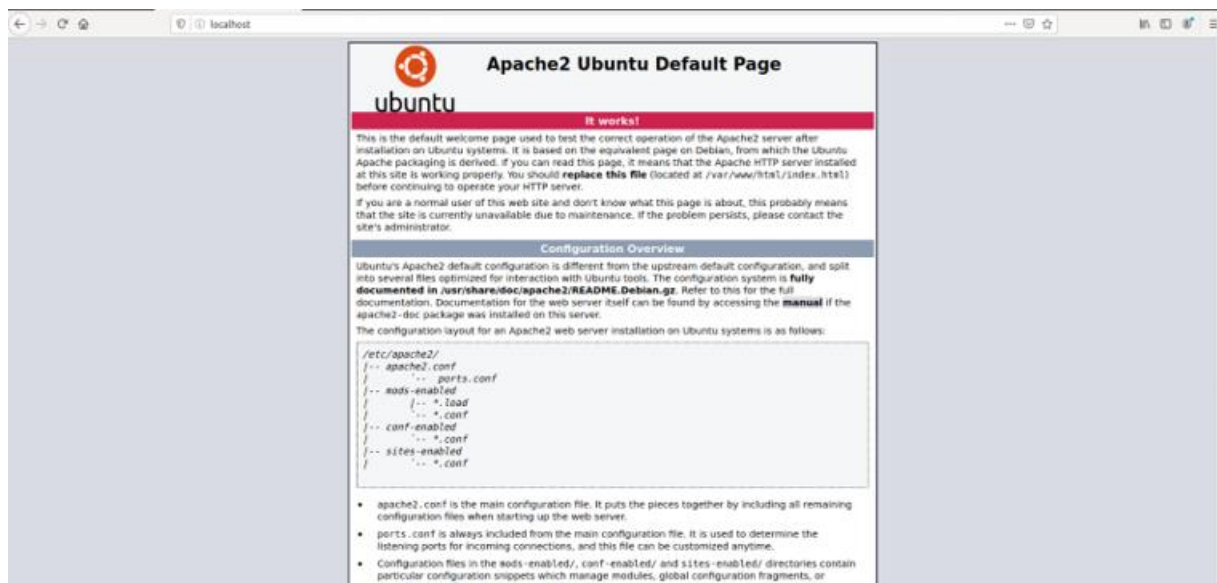
```
#sudo systemctl stop apache2.service
```

```
#sudo systemctl apache2.service start
```

```
#sudo systemctl enable apache2.service
```

```
trinhngocthang@thang_sv:~$ sudo systemctl stop apache2.service
[sudo] password for trinhngocthang:
trinhngocthang@thang_sv:~$ sudo systemctl start apache2.service
trinhngocthang@thang_sv:~$ sudo systemctl enable apache2.service
```

- Để kiểm tra thiết lập Apache2, hãy mở trình duyệt của bạn và duyệt đến tên máy chủ hoặc địa chỉ IP của máy chủ
<http://localhost>



Bước 2: Cài đặt máy chủ cơ sở dữ liệu MariaDB

- Cài đặt MariaDB Database Server

```
#sudo apt install mariadb-server mariadb-client
```

```
trinhngocthang@thang_sv:~$ sudo apt install mariadb-server mariadb-client
```

- Sau khi cài đặt MariaDB, các lệnh bên dưới có thể được sử dụng để dừng, khởi động và cho phép dịch vụ MariaDB luôn khởi động khi máy chủ khởi động

```
#sudo systemctl stop mariadb.service
```

```
trinhngocthang@thang_sv:~$ sudo systemctl stop mariadb.service
```

```
#sudo systemctl start mariadb.service
```

```
trinhngocthang@thang_sv:~$ sudo systemctl start mariadb.service
```

```
#sudo systemctl enable mariadb.service
```

```
trinhngocthang@thang_sv:~$ sudo systemctl enable mariadb.service
```

- Sau đó, chạy các lệnh bên dưới để bảo mật máy chủ MariaDB bằng cách tạo mật khẩu gốc và không cho phép truy cập root từ xa

```
#sudo mysql_secure_installation
```

```
trinhngocthang@thang_sv:~$ sudo mysql_secure_installation
```

- Khi được nhắc, hãy trả lời các câu hỏi dưới đây bằng cách làm theo hướng dẫn.
 - Enter current password for root (enter for none): Just press the Enter
 - Set root password? [Y/n]: Y
 - New password: Enter password
 - Re-enter new password: Repeat password
 - Remove anonymous users? [Y/n]: Y
 - Disallow root login remotely? [Y/n]: Y
 - Remove test database and access to it? [Y/n]: Y
 - Reload privilege tables now? [Y/n]: Y
- Để kiểm tra xem MariaDB đã được cài đặt chưa, hãy nhập các lệnh bên dưới để đăng nhập vào máy chủ MariaDB

```
#sudo mysql -u root -p
```

```
trinhngocthang@thang_sv:~$ sudo mysql -u root -p
[sudo] password for trinhngocthang:
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 26
Server version: 10.1.44-MariaDB-0ubuntu0.18.04.1 Ubuntu 18.04

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)]>
```

Bước 3 : Cài đặt PHP các Modules liên quan

- Cập nhật

#sudo apt update

```
trinhngocthang@thang_sv:~$ sudo apt update
[sudo] password for trinhngocthang:
Hit:1 http://vn.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic InRelease
Hit:2 http://ppa.launchpad.net/ondrej/php/ubuntu bionic InRelease
Get:3 http://vn.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates InRelease [88.7 kB]
Get:4 http://vn.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-backports InRelease [74.6 kB]
Get:5 http://vn.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-security InRelease [88.7 kB]
Get:6 http://vn.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/main amd64 Packages [948 kB]
Get:7 http://vn.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/universe amd64 Packages [1,075 kB]
Get:8 http://vn.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-security/main amd64 Packages [724 kB]
Get:9 http://vn.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-security/universe amd64 Packages [666 kB]
Fetched 3,666 kB in 5min 12s (11.7 kB/s)
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
8 packages can be upgraded. Run 'apt list --upgradable' to see them.
```

- Cài đặt PHP 7.2 và các modules liên quan

#sudo apt install php7.2 libapache2-mod-php7.2 php7.2-common php7.2-gmp
php7.2-curl php7.2-intl php7.2-mbstring php7.2-xmlrpc php7.2-mysql php7.2-gd
php7.2-bcmath php7.2-xml php7.2-cli php7.2-zip php7.2-sqlite3

```
trinhngocthang@thang_sv:~$ sudo apt install php7.2 libapache2-mod-php7.2 php7.2-co
mmon php7.2-gmp php7.2-curl php7.2-intl php7.2-mbstring php7.2-xmlrpc php7.2-mysql
php7.2-gd php7.2-bcmath php7.2-xml php7.2-cli php7.2-zip php7.2-sqlite3
```

- Mở tệp cấu hình mặc định PHP cho Apache2

#sudo nano / etc / php / 7.2 /apache2/php.ini

```
GNU nano 2.9.3 /etc/php/7.2/apache2/php.ini

[PHP]

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;
; About php.ini ;
;;;;;;;;;;;;;;;;;;;
; PHP's initialization file, generally called php.ini, is responsible for
; configuring many of the aspects of PHP's behavior.

; PHP attempts to find and load this configuration from a number of locations.
; The following is a summary of its search order:
; 1. SAPI module specific location.
; 2. The PHPRC environment variable. (As of PHP 5.2.0)
; 3. A number of predefined registry keys on Windows (As of PHP 5.2.0)
; 4. Current working directory (except CLI)
; 5. The web server's directory (for SAPI modules), or directory of PHP
; (otherwise in Windows)
; 6. The directory from the --with-config-file-path compile time option, or the
; Windows directory (C:\windows or C:\winnt)
; See the PHP docs for more specific information.
; http://php.net/configuration.file

; The syntax of the file is extremely simple. Whitespace and lines
; beginning with a semicolon are silently ignored (as you probably guessed).
; Section headers (e.g. [Foo]) are also silently ignored, even though
; they might mean something in the future.

; Directives following the section heading [PATH=/www/mysite] only
; apply to PHP files in the /www/mysite directory. Directives
; following the section heading [HOST=www.example.com] only apply to
; PHP files served from www.example.com. Directives set in these
; special sections cannot be overridden by user-defined INI files or
; at runtime. Currently, [PATH=] and [HOST=] sections only work under
[ Read 1933 lines ]
^G Get Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut Text ^J Justify ^C Cur Pos M-U Undo
^X Exit ^R Read File ^_ Replace ^U Uncut Text ^T To Spell ^_ Go To Line M-E Redo
```

- Thay đổi các giá trị như bảng rồi lưu
file_uploads = On

```
; Whether to allow HTTP file uploads.
; http://php.net/file-uploads
file_uploads = On_

; Temporary directory for HTTP uploaded files (will use system default if not
; specified).
; http://php.net/upload-tmp-dir
upload_tmp_dir =

; Maximum allowed size for uploaded files.
; http://php.net/upload-max-filesize
upload_max_filesize = 2M

; Maximum number of files that can be uploaded via a single request
max_file_uploads = 20

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;
; Fopen wrappers ;

^G Get Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut Text ^J Justify ^C Cur Pos M-U Undo
^X Exit ^R Read File ^_ Replace ^U Uncut Text ^T To Spell ^_ Go To Line M-E Redo
```

- allow_url_fopen = On

```
; Whether to allow the treatment of URLs (like http:// or ftp://) as files.
; http://php.net/allow-url-fopen
allow_url_fopen = On_

; Whether to allow include/require to open URLs (like http:// or ftp://) as files.
; http://php.net/allow-url-include
allow_url_include = Off

; Define the anonymous ftp password (your email address). PHP's default setting
; for this is empty.
; http://php.net/from
;from="john@doe.com"

; Define the User-Agent string. PHP's default setting for this is empty.
; http://php.net/user-agent
user_agent="PHP"

; Default timeout for socket based streams (seconds)
```

Get Help Write Out Where Is Cut Text Justify Cur Pos M-U Undo
 Exit Read File Replace Uncut Text To Spell Go To Line M-E Redo

- short_open_tag = On

```
; short_open_tag
;   Default Value: On
;   Development Value: Off
;   Production Value: Off

; variables_order
;   Default Value: "EGPCS"
;   Development Value: "GPCS"
;   Production Value: "GPCS"

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;
; php.ini Options  ;
;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;
; Name for user-defined php.ini (.htaccess) files. Default is ".user.ini"
user_ini.filename = ".user.ini"
```

[Wrote 1933 lines]

Get Help Write Out Where Is Cut Text Justify Cur Pos M-U Undo
 Exit Read File Replace Uncut Text To Spell Go To Line M-E Redo

- memory_limit = 256M

```
; Maximum amount of memory a script may consume (128MB)
; http://php.net/memory-limit
memory_limit = 256M

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;
; Error handling and logging ;
;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

; This directive informs PHP of which errors, warnings and notices you would like
; it to take action for. The recommended way of setting values for this
; directive is through the use of the error level constants and bitwise
; operators. The error level constants are below here for convenience as well as
; some common settings and their meanings.
; By default, PHP is set to take action on all errors, notices and warnings EXCEPT
; those related to E_NOTICE and E_STRICT, which together cover best practices and
; recommended coding standards in PHP. For performance reasons, this is the
; recommend error reporting setting. Your production server shouldn't be wasting
; resources complaining about best practices and coding standards. That's what
```

[Wrote 1933 lines]

Get Help Write Out Where Is Cut Text Justify Cur Pos M-U Undo
 Exit Read File Replace Uncut Text To Spell Go To Line M-E Redo

- upload_max_filesize = 100M


```
; Maximum allowed size for uploaded files.
; http://php.net/upload-max-filesize
upload_max_filesize = 100M

; Maximum number of files that can be uploaded via a single request
max_file_uploads = 20

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;
; Fopen wrappers ;
;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

; Whether to allow the treatment of URLs (like http:// or ftp://) as files.
; http://php.net/allow-url-fopen
allow_url_fopen = On

; Whether to allow include/require to open URLs (like http:// or ftp://) as files.
; http://php.net/allow-url-include
allow_url_include = Off

[ Wrote 1933 lines ]
^G Get Help  ^O Write Out  ^W Where Is  ^K Cut Text   ^J Justify   ^C Cur Pos   M-U Undo
^X Exit      ^R Read File  ^N Replace   ^U Uncut Text ^T To Spell  ^_ Go To Line M-E Redo
```

- max_execution_time = 360

```
; Maximum execution time of each script, in seconds
; http://php.net/max-execution-time
; Note: This directive is hardcoded to 0 for the CLI SAPI
max_execution_time = 360

; Maximum amount of time each script may spend parsing request data. It's a good
; idea to limit this time on productions servers in order to eliminate unexpectedly
; long running scripts.
; Note: This directive is hardcoded to -1 for the CLI SAPI
; Default Value: -1 (Unlimited)
; Development Value: 60 (60 seconds)
; Production Value: 60 (60 seconds)
; http://php.net/max-input-time
max_input_time = 60

; Maximum input variable nesting level
; http://php.net/max-input-nesting-level
;max_input_nesting_level = 64

[ Wrote 1933 lines ]
^G Get Help  ^O Write Out  ^W Where Is  ^K Cut Text   ^J Justify   ^C Cur Pos   M-U Undo
^X Exit      ^R Read File  ^N Replace   ^U Uncut Text ^T To Spell  ^_ Go To Line M-E Redo
```

- max_input_vars = 1500

```
; How many GET/POST/COOKIE input variables may be accepted
; max_input_vars = 1500

; Maximum amount of memory a script may consume (128MB)
; http://php.net/memory-limit
memory_limit = 256M

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;
; Error handling and logging ;
;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

; This directive informs PHP of which errors, warnings and notices you would like
; it to take action for. The recommended way of setting values for this
; directive is through the use of the error level constants and bitwise
; operators. The error level constants are below here for convenience as well as
; some common settings and their meanings.
; By default, PHP is set to take action on all errors, notices and warnings EXCEPT

[ Wrote 1933 lines ]
^G Get Help  ^O Write Out  ^W Where Is  ^K Cut Text   ^J Justify   ^C Cur Pos   M-U Undo
^X Exit      ^R Read File  ^N Replace   ^U Uncut Text ^T To Spell  ^_ Go To Line M-E Redo
```

- date.timezone = Asia/HoChiMinh

```
[Date]
; Defines the default timezone used by the date functions
; http://php.net/date.timezone
;date.timezone =Asia/HoChiMinh

; http://php.net/date.default-latitude
;date.default_latitude = 31.7667

; http://php.net/date.default-longitude
;date.default_longitude = 35.2333

; http://php.net/date.sunrise-zenith
;date.sunrise_zenith = 90.583333

; http://php.net/date.sunset-zenith
;date.sunset_zenith = 90.583333

[filter]
[ Wrote 1933 lines ]
^G Get Help    ^O Write Out   ^W Where Is    ^K Cut Text    ^J Justify     ^C Cur Pos     M-U Undo
^X Exit        ^R Read File   ^_ Replace     ^U Uncut Text  ^T To Spell    ^_ Go To Line  M-E Redo
```

- Khởi động lại Apache2

```
#sudo systemctl restart apache2.service
```

```
trinhngocthang@thang_sv:~$ sudo systemctl restart apache2.service
```

- Kiểm tra cài đặt PHP 7.2 với Apache2, hãy tạo tệp phpinfo.php trong thư mục gốc Apache2

```
#sudo nano /var/www/html/phpinfo.php
```

- Nhập nội dung vào tệp và lưu

```
#<?php phpinfo( ) ; ?>
```



```
trinhngocthang@thang_sv:~$ sudo mysql -u root -p
```

- Chuyển sang cơ sở dữ liệu mysql

```
#use mysql
```

```
trinhngocthang@thang_sv:~$ use mysql;
```

- Cập nhật tài khoản root để sử dụng

```
#UPDATE mysql.user SET plugin = 'mysql_native_password' WHERE User = 'root'
```

```
trinhngocthang@thang_sv:~$ UPDATE mysql.user SET plugin = 'mysql_native_password' WHERE User = 'root';
```

- Lưu các thay đổi và thoát

```
#FLUSH PRIVILEGES;
```

```
#EXIT;
```

```
MariaDB [(none)]> flush privileges;  
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)  
  
MariaDB [(none)]> exit;  
Bye
```

Bước 5: Tải i-doit

<https://sourceforge.net/projects/i-doit/?source=directory>

- Sử dụng các lệnh dưới đây để tải xuống và cài đặt

```
#sudo apt install wget
```

```
#cd /tmp
```

```
#wget https://downloads.sourceforge.net/project/i-doit/i-doit/1.14/idoit-open-1.14.zip
```

```
#sudo mkdir /var/www/idoit
```

```
#sudo unzip idoit-open-1.14.zip -d /var/www/idoit
```

```
trinhngocthang@thang_sv:~$ sudo apt install wget
sudo: /usr/bin/sudo must be owned by uid 0 and have the setuid bit set
trinhngocthang@thang_sv:~$ cd /tmp
trinhngocthang@thang_sv:/tmp$ wget https://downloads.sourceforge.net/project/i-doit/i-doit/1.14/idoit-open-1.14.zip
--2020-05-27 09:23:34-- https://downloads.sourceforge.net/project/i-doit/i-doit/1.14/idoit-open-1.14.zip
Resolving downloads.sourceforge.net (downloads.sourceforge.net)... 216.105.38.13
Connecting to downloads.sourceforge.net (downloads.sourceforge.net)|216.105.38.13|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 302 Found
Location: https://liquidtelecom.dl.sourceforge.net/project/i-doit/i-doit/1.14/idoit-open-1.14.zip [following]
--2020-05-27 09:23:35-- https://liquidtelecom.dl.sourceforge.net/project/i-doit/i-doit/1.14/idoit-open-1.14.zip
Resolving liquidtelecom.dl.sourceforge.net (liquidtelecom.dl.sourceforge.net)... 197.155.77.8
Connecting to liquidtelecom.dl.sourceforge.net (liquidtelecom.dl.sourceforge.net)|197.155.77.8|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 14977796 (14M) [application/octet-stream]
Saving to: 'idoit-open-1.14.zip'
```

- Hãy chạy các lệnh dưới đây đảm bảo mọi tệp mới tạo được sở hữu bởi www-data

```
#sudo chown -R www-data: www-data / var / www / idoit /
```

```
trinhngocthang@thang_sv:~$ sudo chown -R www-data: www-data / var / www / idoit /
```

Bước 6: Cấu hình Apache2

- Cuối cùng, định cấu hình tệp cấu hình trang Apache2 cho i-doit .. Tệp này sẽ kiểm soát cách người dùng truy cập nội dung i-doit. Chạy các lệnh dưới đây để tạo một tệp cấu hình mới được gọi là idoit.conf

```
#sudo nano /etc/apache2/sites-available/idoit.conf
```

```
trinhngocthang@thang_sv:~$ sudo nano /etc/apache2/sites-available/idoit.conf
```

- Sau đó dán nội dung dưới đây vào tệp tin và lưu

```
<VirtualHost *:80>
```

```
ServerAdmin admin@example.com
```

```
DocumentRoot /var/www/idoit
```

```
ServerName example.com
```

```
ServerAlias www.example.com
```

```
<Directory /var/www/idoit/>
```

```
Options +FollowSymlinks
```

```
AllowOverride All
```

```
Require all granted
```

```
</Directory>

ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log

CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined

</VirtualHost>
```

Bước 7: Kích hoạt Modules i-doit

- Sau khi định cấu hình Virtualhost ở trên, hãy bật nó bằng cách chạy các lệnh bên dưới

```
#sudo a2ensite idoit.conf
```

```
trinhngocthang@thang_sv:/tmp$ sudo a2ensite idoit.conf
```

```
#sudo a2enmod rewrite
```

```
trinhngocthang@thang_sv:/tmp$ sudo a2enmod rewrite
```

```
#sudo systemctl restart apache2.service
```

```
trinhngocthang@thang_sv:/tmp$ sudo systemctl restart apache2.service
```

- Sau đó mở trình duyệt của bạn và duyệt đến tên miền máy chủ hoặc tên máy chủ, có thể là tên máy chủ hoặc địa chỉ IP

<http://example.com/>

- Tiếp tục với trình hướng dẫn cài đặt và xác nhận rằng tất cả các yêu cầu được đáp ứng và tiếp tục



- Tiếp theo, chấp nhận đường dẫn thư mục mặc định và tiếp tục.



- Trên trang cấu hình cơ sở dữ liệu, nhập mật khẩu gốc cơ sở dữ liệu được tạo ở trên. Sau đó tạo tên người dùng và mật khẩu cơ sở dữ liệu i-doit mới. Khi bạn đã hoàn tất, nhấp vào Tiếp theo để tiếp tục.

i-doit setup

Infrastructure
Blade chassis (0)
Blade server (0)
Server

1. System Check
2. Directory Configuration
3. Database Configuration
4. Framework Configuration
5. Config Check
6. Installation

Step 3: Database configuration

Connection settings

The root user must exist and should have full access rights to the database system in order to create the i-doit user. Hence the i-doit account is used to access the database system from the i-doit framework. Enter the connection settings for your MySQL Database here:

Host (max. 60 char): 127.0.0.1
Port: 3306
Username (root): root
Password: *****

MySQL user settings

Please enter username and password for a new MySQL user (This user will be authorized to the i-doit databases only).

Username (max. 16 & no special chars): trinhngocthang
Password (i-doit): *****
Retype password: *****

Database settings

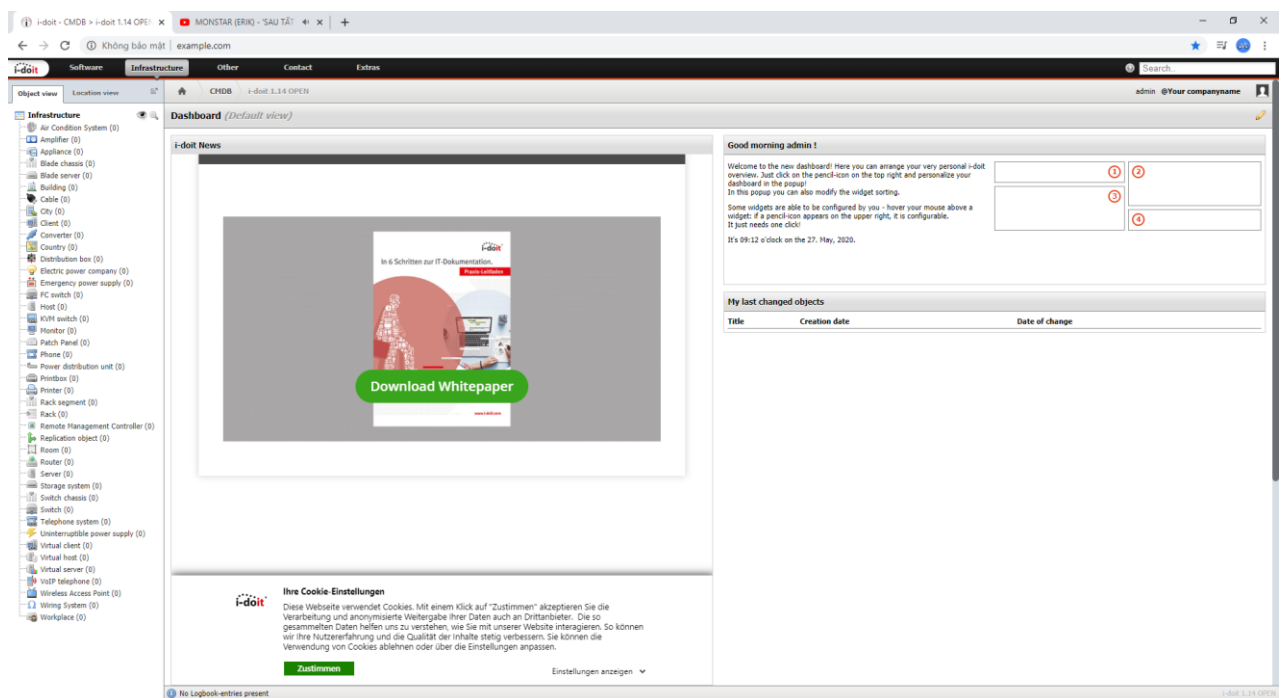
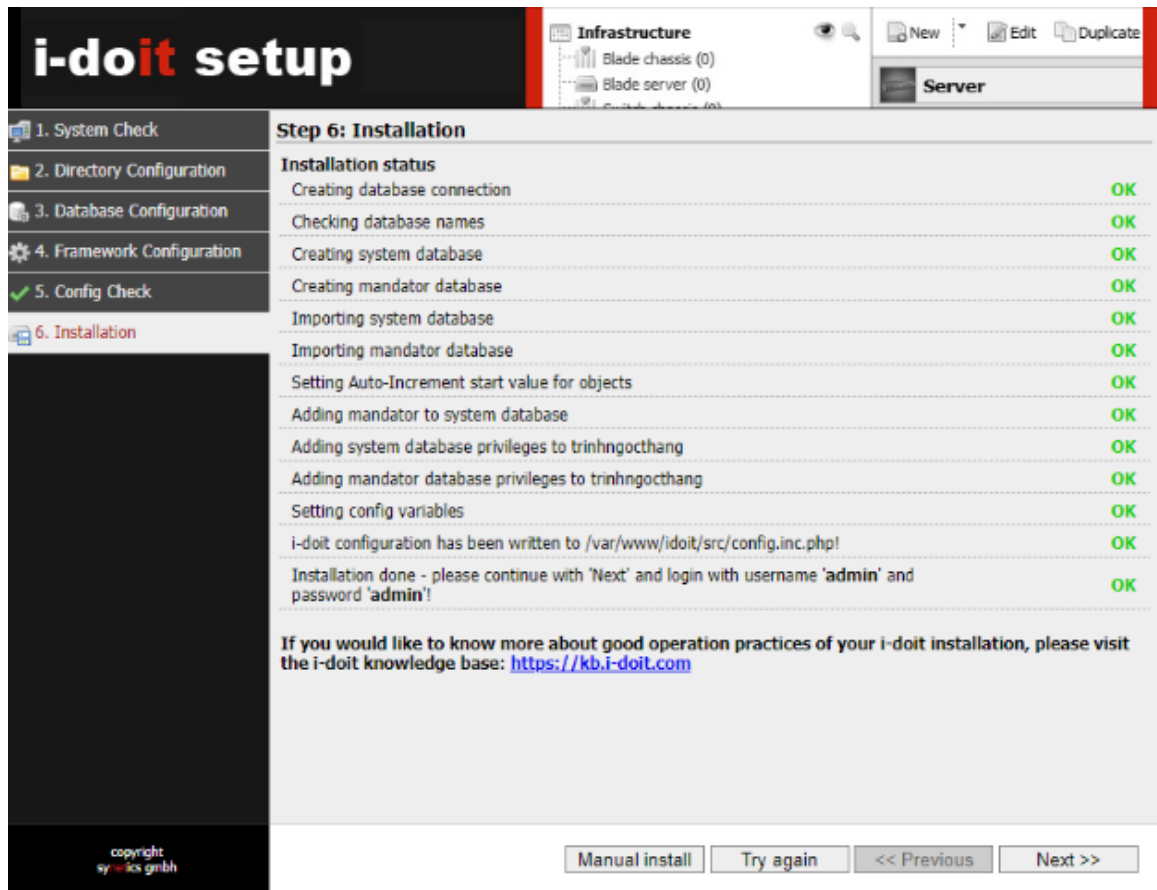
i-doit supports multi-client capability. Each client needs an own database - this name can be entered in *Mandant Database Name*. For all global and framework-internal data the system database is used - this name can be entered in *System Database Name*.

Be aware that both database names only allow the chars 0-9, a-z, A-Z and _

System Database Name (max. 64 char): idoit_system
Mandator Database Name (max. 64 char): idoit_data

Manual install Try again << Previous Next >>

- Tạo một tài khoản quản trị và mật khẩu



- Cài đặt hoàn thành!

