

TÊN ĐỀ TÀI:TÌM HIỂU VÀ TRIỂN KHAI

OPEN SOURCE - SOCIAL NETWORK .ORG

1. Danh sách thành viên & Công việc

Họ & tên	MSSV	Công việc	Tiến độ
TRƯỜNG GIANG LONG	175A071330	Cài đặt Open Source- Social Network	Hoàn thành
NGUYỄN THÙY PHƯƠNG	175A071337	- Tìm hiểu tài liệu về Open Source-Social Network - Phân tích Ưu điểm / Nhược điểm của Open Source-Social Network -Cài đặt OpenSource- Social Network Hướng dẫn sử dụng /quản trị Open Source Social Network	Hoàn thành

2. Nội dung nghiên cứu

a. Open Source-Social Network (OSSN) là gì?

Mạng xã hội mã nguồn mở hay còn được gọi là OSSN là một phần mềm mạng xã hội được viết bằng PHP, với cộng đồng phát triển tương đối lớn . Cho phép tạo một trang web mạng xã hội, giúp mọi người xây dựng mối quan hệ xã hội với những người có chung sở thích nghề nghiệp hoặc cá nhân.

b. OSSN có chức năng cụ thể là gì?

OSSN có thể được sử dụng để xây dựng các loại ứng dụng mạng xã hội khác nhau như :

- Private Intranets(Mạng xã hội riêng tư)
- Public/Open Networks (Mạng xã hội mở công khai như Facebook,twitter,...)
- Community (Trang cộng đồng).

Đặc trưng của OSSN:

- Thông báo hoạt động thời gian thực , newfeed ,trò chuyện tức thì.
- Chia sẻ hình ảnh ,video.
- Blogs, diễn đàn ,...
- Nhận xét ,gắn thẻ ,đánh giá bất kỳ loại nội dung.
- Quyền riêng tư và tùy chỉnh hồ sơ .
- Cộng tác, chia sẻ tệp tin ,công cụ hội nghị ,video.

c. Hoạt động của OSSN

Ưu điểm:

- Thiết kế giống như FaceBook: Tập lệnh OSSN mặc định cung cấp một chủ đề, tương tự như giao diện của Facebook. Đây là một lợi thế lớn vì một khi bạn đưa trang web của mình vào sản xuất, những người dùng quen thuộc với Facebook cũng sẽ cảm thấy thoải mái hơn khi duyệt trang web của bạn.
- Thân thiện với người dùng :Mạng xã hội nguồn mở là một sản phẩm thân thiện với người dùng. Nó cung cấp một số lượng lớn các tính năng khác nhau cần thiết cho một phần mềm cộng đồng xã hội.
- Yêu cầu hệ thống
 - +PHP: phiên bản 5.4 trở lên.
 - +MySQL hoặc mariadb : phiên bản 5. trở lên.
 - +Hệ điều hành: Solaris, Linux, BSD, Windows hoặc Mac.
 - +Máy chủ web: Apache, Nginx, Lighttpd
 - +Thư viện PHP GD, PHP cURL, PHP ZIP, Hỗ trợ JSON, XML, Mod_rewrite

d. Hướng dẫn cài đặt OSSN trên Ubuntu

d.1.Bước 1:Cài đặt máy chủ Apache2 HTTP trên ubuntu .

-Để cài đặt apache2 HTTP trên ubuntu server cần chạy dòng lệnh :

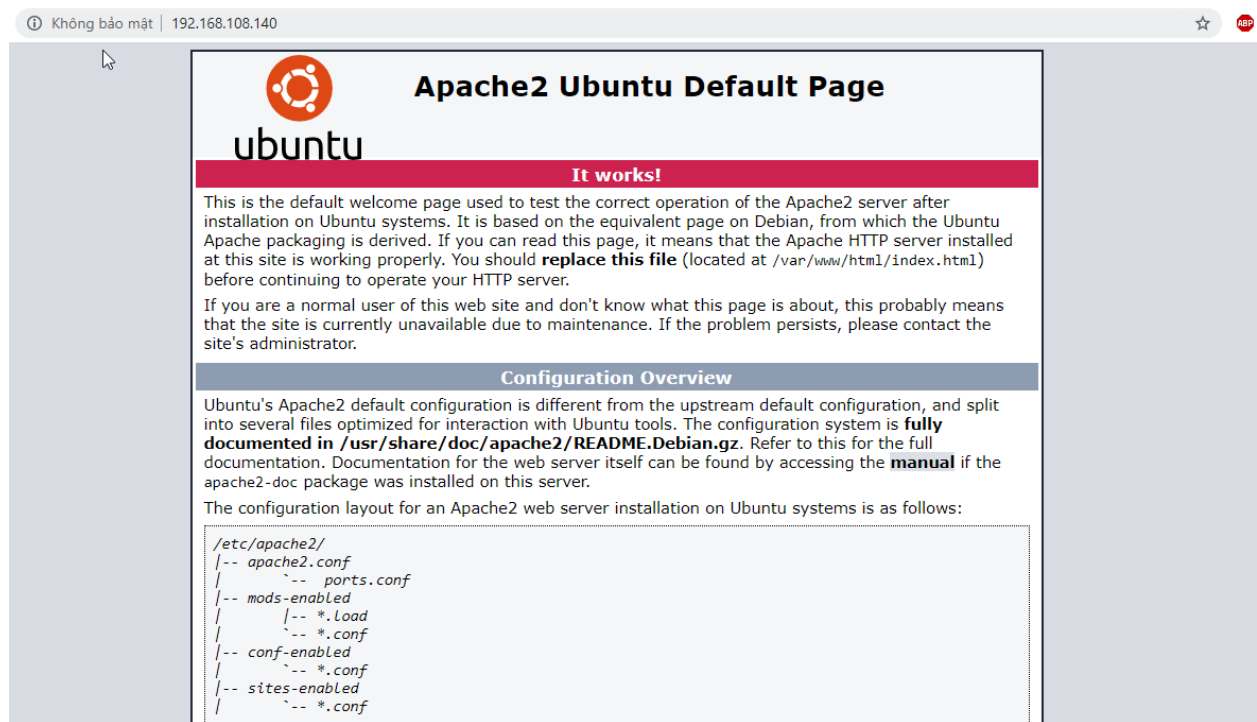
```
Sudo apt update  
Sudo apt install apache2
```

-Sau khi cài đặt apache2 ,dòng lệnh dưới đây sẽ sử dụng để dừng,khởi động và cho phép Apache2 luôn khởi động với máy chủ khởi động:

```
Sudo systemctl stop apache2.service  
Sudo systemctl start apache2.service  
Sudo systemctl enable apache2.service
```

-Để kiểm tra thiết lập apache2 được hay chưa , mở trình duyệt: <http://localhost>

-Hoàn thành bước 1



d.2.Bước 2: Cài đặt MariaDB hoặc MYSQL :

-Cài MariaDB với bản ubuntu 20.04 LTS

```
Sudo apt-get install mariadb-server mariadb-client
```

-chọn Y để tiếp tục

-Sau khi cài đặt mariadb ,dòng lệnh dưới đây sẽ sử dụng để dừng ,khởi động ,cho phép mariadb luôn khởi động với máy chủ khởi động:

```
Sudo systemctl stop mariadb.service  
Sudo systemctl start mariadb.service  
Sudo systemctl enable mariadb.service
```

- Sau đó ,chạy lệnh dưới để bảo mật máy chủ Mariadb bằng cách tạo mật khẩu gốc và không cho phép yêu cầu truy cập root từ xa:

```
Sudo _mysql _secure_installation
```

-Sau khi cài đặt mariadb ,kiểm tra xem đã hoàn thành cài đặt mariadb chưa ,gõ dòng lệnh sau:

```
Sudo mysql -u root -b
```

```
Thanks for using MariaDB!
phuong@phuong:~$ sudo mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 49
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)]> _
```

-Hoàn thành bước 2

d.3.Bước 3: Cài đặt PHP7.1 và Related module

-PHP7.1 không có sẵn trong kho lưu trữ mặc định ubuntu ,phải lấy từ kho lưu trữ bên thứ ba.

-Để thêm kho lưu trữ bên thứ ba, nâng cấp PHP7.1,chạy dòng lệnh sau:

```
Sudo apt-get install software-properties-common
Sudo add-apt-repository ppa:ondrej/php
```

-Sau đó cập nhật PHP7.1

```
Sudo apt update
```

-Sau đó ,chạy dòng lệnh sau để cài đặt php7.1

```
Sudo apt install php7.1 libapache2-mod-php7.1 php7.1-common php7.1-sqlite3
php7.1-curl php7.1-intl php7.1-mbstring php7.1-mcrypt php7.1-mysql php7.1-gd
php7.1-xml php7.1-cli php7.1 zip
```

```
Sudo nano /etc/php/7.1/apache2/php.ini
```

-Sau đó thay đổi những giá trị trong file

```
File_uploads =on
Allow_url_fopen =on
Short_open_tag =on
Memory_limit =256M
Upload_max_filesize =100M
max_execution_time =360
Date.timezone =Asia/Ho_Chi_Minh
```

d.4.Bước 4:khởi động lại Apache2

```
Sudo systemctl restart apache2.service
```

-Để kiểm tra cài đặt php 7.2 với apache2 ,tạo tệp phpinfo.php

```
Sudo nano /var/www/html/phpinfo.php
```

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

-Lưu tệp .. sau đó duyệt đến tên máy chủ theo sau là /phpinfo.php:

ⓘ Không bảo mật | 192.168.108.140/phpinfo.php



PHP Version 7.1.33-16+ubuntu20.04.1+deb.sury.org+1



System	Linux phuong 5.4.0-26-generic #30-Ubuntu SMP Mon Apr 20 16:58:30 UTC 2020 x86_64
Build Date	May 14 2020 08:27:53
Server API	Apache 2.0 Handler
Virtual Directory Support	disabled
Configuration File (php.ini) Path	/etc/php/7.1/apache2
Loaded Configuration File	/etc/php/7.1/apache2/php.ini
Scan this dir for additional .ini files	/etc/php/7.1/apache2/conf.d
Additional .ini files parsed	/etc/php/7.1/apache2/conf.d/10-mysqlnd.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/10-opcache.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/10-pdo.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/15-xml.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-calendar.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-ctype.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-curl.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-dom.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-exif.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-fileinfo.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-ftp.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-gd.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-gettext.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-iconv.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-intl.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-json.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-mbstring.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-mcrypt.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-mysql.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-pdo_mysql.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-pdo_sqlite.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-phar.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-posix.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-readline.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-shmop.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-simplexml.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-sockets.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-sqlite3.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-sysvmsg.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-sysvsem.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-sysvshm.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-tokenizer.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-wddx.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-xmlreader.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-xmlrpc.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-xmlwriter.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-xsl.ini, /etc/php/7.1/apache2/conf.d/20-zip.ini
PHP API	20160303
PHP Extension	20160303
Zend Extension	320160303
Zend Extension Build	API320160303,NTS
PHP Extension Build	API20160303,NTS
Debug Build	no

d.5. Bước 5: Tạo magento database

- Bây giờ bạn đã cài đặt tất cả các gói cần thiết cho OSSN để hoạt động, tiếp tục bên dưới để bắt đầu định cấu hình máy chủ. Đầu tiên chạy các lệnh bên dưới để tạo cơ sở dữ liệu Magento trống.

-Để đăng nhập vào máy chủ cơ sở dữ liệu MariaDB, hãy chạy các lệnh bên dưới:

```
Sudo mysql -u root -p
```

-Sau đó tạo CSDL đặt tên ossn

```
Create database ossn ;
```

```
CREATE USER 'ossnuser'@'localhost' IDENTIFIED BY 'password';
```

```
GRANT ALL ON ossn.* TO 'ossnuser'@'localhost' IDENTIFIED BY 'password'  
WITH GRANT OPTION;
```

```
FLUSH PRIVILEGES;  
Exit ;
```

```

phuong@phuong:~$ sudo mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 58
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)]> create user 'ossnuser'@'localhost' IDENTIFIED BY 'password_new';
Query OK, 0 rows affected (0.03 sec)

MariaDB [(none)]> grant all privileges on ossn.* to 'ossnuser'@'localhost';
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

MariaDB [(none)]> flush privileges;
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

MariaDB [(none)]> quit

```

d.6.Bước 6:download và cài đặt OSSN

- Chạy các lệnh bên dưới để tải xuống nội dung mới nhất OSSN, sau đó giải nén tệp tải xuống và di chuyển nội dung vào thư mục gốc mặc định của Apache2:

```

cd /tmp && wget https://www.opensource-
socialnetwork.org/download_ossn/latest/build.zip
unzip build.zip
sudo mv ossn /var/www/html/ossn

```

- Thay đổi quyền dữ liệu gốc

```

sudo chown -R www-data:www-data /var/www/html/ossn/

sudo chmod -R 755 /var/www/html/ossn/

sudo chown -R www-data:www-data /var/www/html/ossn_data

```


d.7. Bước 7: Cấu hình trang web Apache2 OSSN

-Tạo một tệp cấu hình mới gọi là ossn.conf

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

```
<VirtualHost *:80>
    ServerAdmin admin@example.com
    DocumentRoot /var/www/html/ossn
    ServerName example.com

    <Directory /var/www/html/ossn/>
        Options FollowSymlinks
        AllowOverride All
        Require all granted
    </Directory>

    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined

</VirtualHost>
```

```
<VirtualHost *:80>
    ServerAdmin admin@example.com
    DocumentRoot /var/www/html/ossn
    ServerName example.com

    <Directory /var/www/html/ossn/>
        Options FollowSymlinks
        AllowOverride All
        Require all granted
    </Directory>

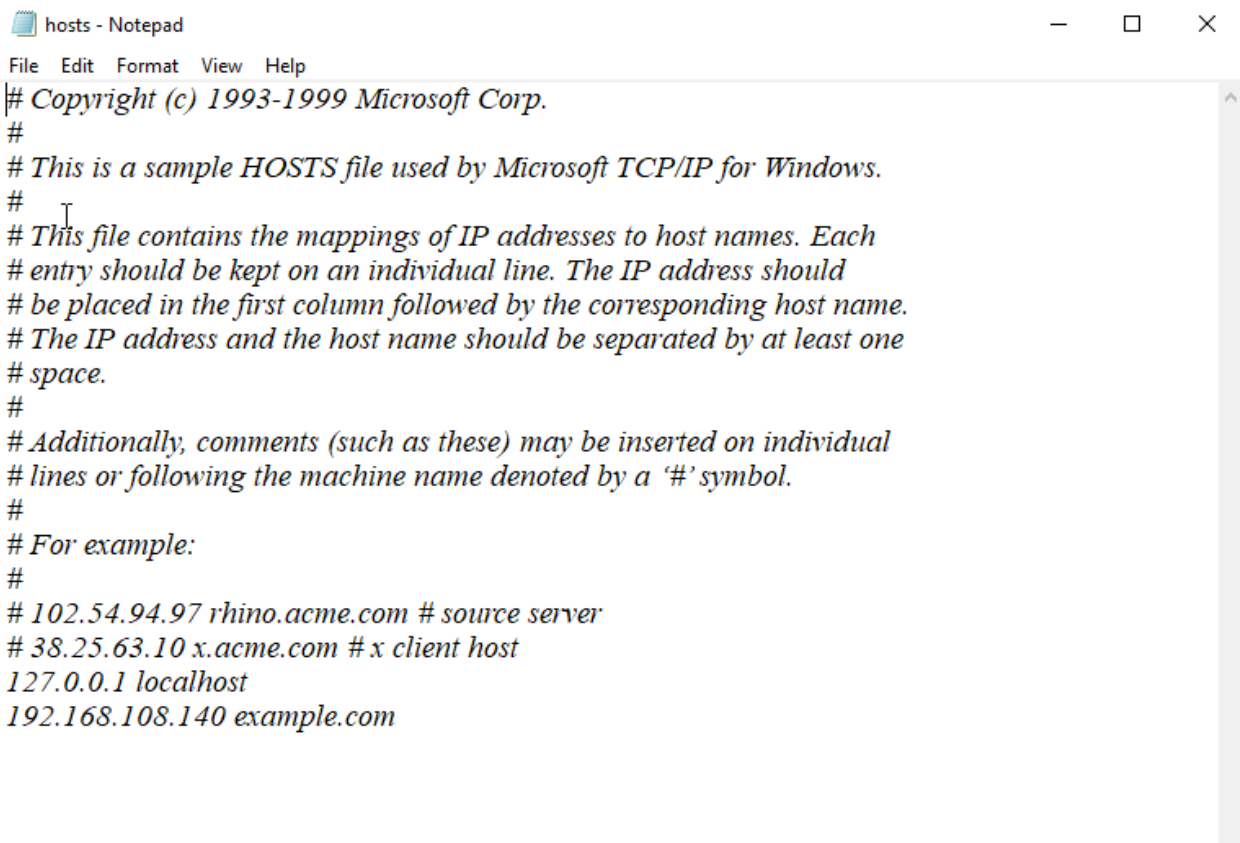
    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/ossn_error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/ossn_access.log combined
</VirtualHost>
```

-Lưu và thoát

d.8. Bước 8: Sửa file hosts trên máy tính để trỏ tên miền vào máy chủ

-Truy cập theo đường dẫn :C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts

-Chọn mở file hosts bằng Notepad hoặc Notepad++

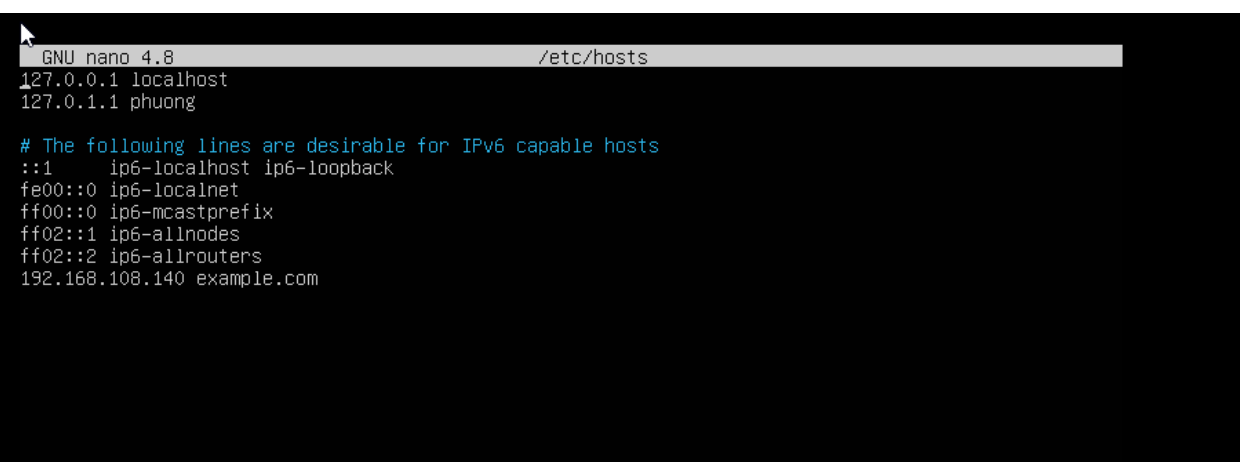


```
hosts - Notepad
File Edit Format View Help
# Copyright (c) 1993-1999 Microsoft Corp.
#
# This is a sample HOSTS file used by Microsoft TCP/IP for Windows.
#
# This file contains the mappings of IP addresses to host names. Each
# entry should be kept on an individual line. The IP address should
# be placed in the first column followed by the corresponding host name.
# The IP address and the host name should be separated by at least one
# space.
#
# Additionally, comments (such as these) may be inserted on individual
# lines or following the machine name denoted by a '#' symbol.
#
# For example:
#
# 102.54.94.97 rhino.acme.com # source server
# 38.25.63.10 x.acme.com # x client host
127.0.0.1 localhost
192.168.108.140 example.com
```

-Chỉnh sửa xong file hosts ,sau đó lưu lại.

d.9.Bước 9: sửa file hosts

Sudo nano /etc/hosts



```
GNU nano 4.8 /etc/hosts
127.0.0.1 localhost
127.0.1.1 phuong

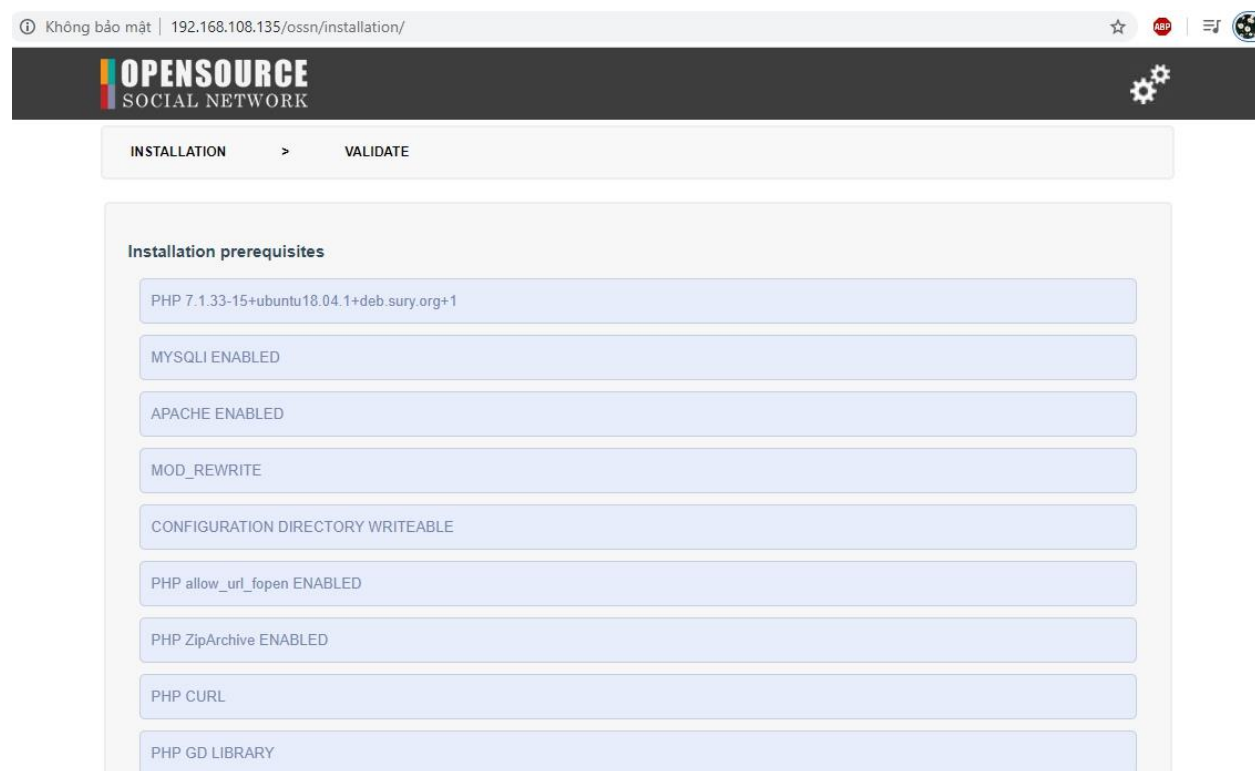
# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1 ip6-localhost ip6-loopback
fe00::0 ip6-localnet
ff00::0 ip6-mcastprefix
ff02::1 ip6-allnodes
ff02::2 ip6-allrouters
192.168.108.140 example.com
```

d.10.Bước 10:Khởi động OSSN và viết lại

-Sau đó khởi động lại máy chủ Apache2.

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

Bạn sẽ thấy trang trình hướng dẫn cài đặt OSSN, xác nhận rằng tất cả các yêu cầu đều được đáp ứng, sau đó tiếp tục đến trang cấu hình cơ sở dữ liệu, thêm thông tin cơ sở dữ liệu bạn đã tạo ở trên và tiếp tục., ..



Không bảo mật | example.com/installation/?page=settings

OPENSOURCE
SOCIAL NETWORK

INSTALLATION > SERVER SETTINGS

Site Settings

Database:

ossnuser

ossn

localhost

Website:

OSSN Social Network

admin@example.com

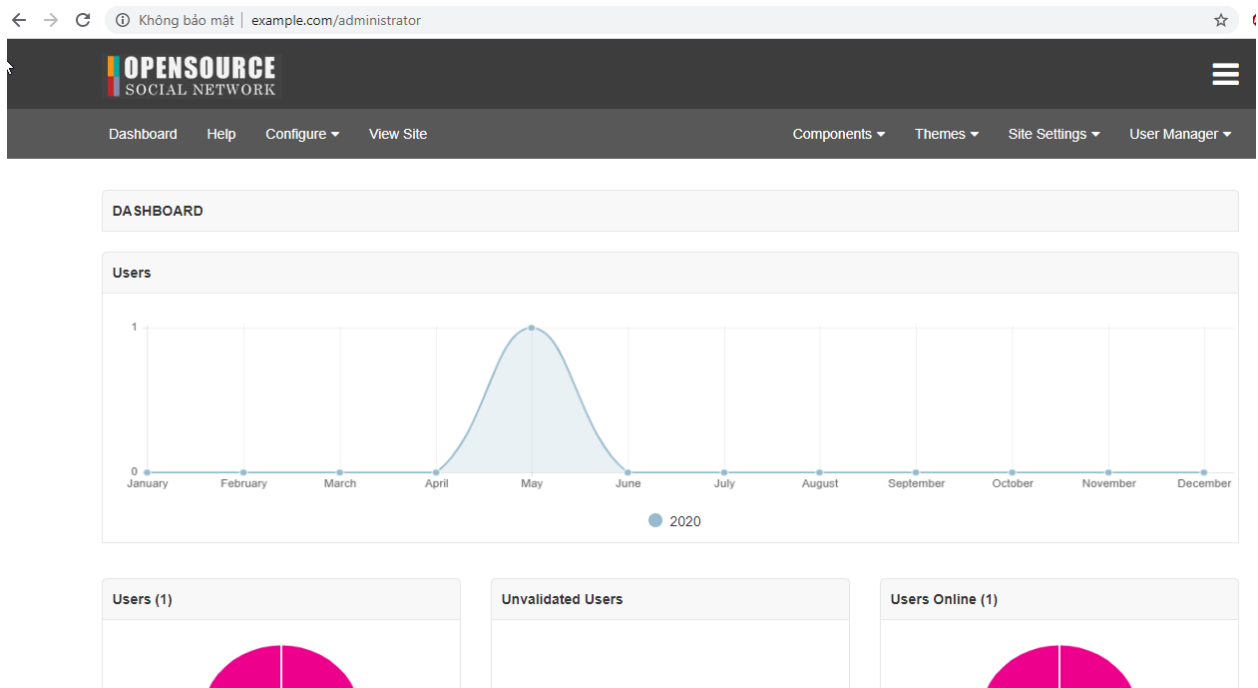
admin@example.com

Paths:

Data Directory

/var/www/html/ossn_data/

Install



d.11.Bước 11:Cài đặt gửi mail qua localhost

*Cài đặt , cấu hình **postfix** : là chương trình mã nguồn mở và miễn phí dùng để **gửi** thư điện tử

```
root@phuong:~# apt -y install postfix sasl2-bin
root@phuong:~# cp /usr/share/postfix/main.cf.dist /etc/postfix/main.cf
```

```
root@phuong:~# nano /etc/postfix.main.cf
```

```
# line 78 :uncomment
mail_owner = postfix
#line 94:
myhostname = phuong.example.com
#line 102:
mydomain = example.com
# line 123: uncomment
myorigin = $mydomain
# line137: uncomment
inet_interfaces = all
# line 185: uncomment
mydestination = $myhostname, localhost,$mydomain, localhost, $mydomain
# line 228: uncomment
local_recipient_maps = unix:passwd.byname $alias_maps
# line 270: uncomment
mynetworks_style = subnet
# line 287: add your local network
Mynetworks = 127.0.0.0/8 , 192.168.108.0/24
# line 407: uncomment
alias_maps = hash:/etc/aliases
# line 418: uncomment
alias_database = hash:/etc/aliases
# line 440: uncommet
home_mailbox = Maildir/
# line 576: comment out and add
#smtpd_banner = $myhostname ESMTP $mail_name (Ubuntu)
```

```
smtpd_banner = $myhostname ESMTP
# line 650: add
sendmail_path = /usr/sbin/sendmail
# line 655: add
newaliases_path = /usr/bin/newaliases
# line 660: add
mailq_path = /usr/bin/mailq
# line 666: add
setgid_group = postdrop
# line 670: comment out
#html_directory =
# line 674: comment out
#manpage_directory =
# line 679: comment out
#sample_directory =
# line 683: comment out
#readme_directory =
# add to the end: limit an email size 10M
message_size_limit = 10485760
# limit mailbox 1G
mailbox_size_limit = 1073741824
# SMTP_Auth setting
smtpd_sasl_type = dovecot
smtpd_sasl_path = private/auth
smtpd_sasl_auth_enable = yes
smtpd_sasl_security_options = noanonymous
smtpd_sasl_local_domain = $myhostname
smtpd_recipient_restriction = permit_mynetworks, permit_auth_destinon,
permit_sasl_authenticated, reject
```

```
root@phuong:~# newaliases
root@phuong:~# systemctl restart postfix
```

***Cài đặt ,cấu hình **dovecot** : là phần mềm mã nguồn mở được dùng để **nhận** email bằng IMAP và POP3**

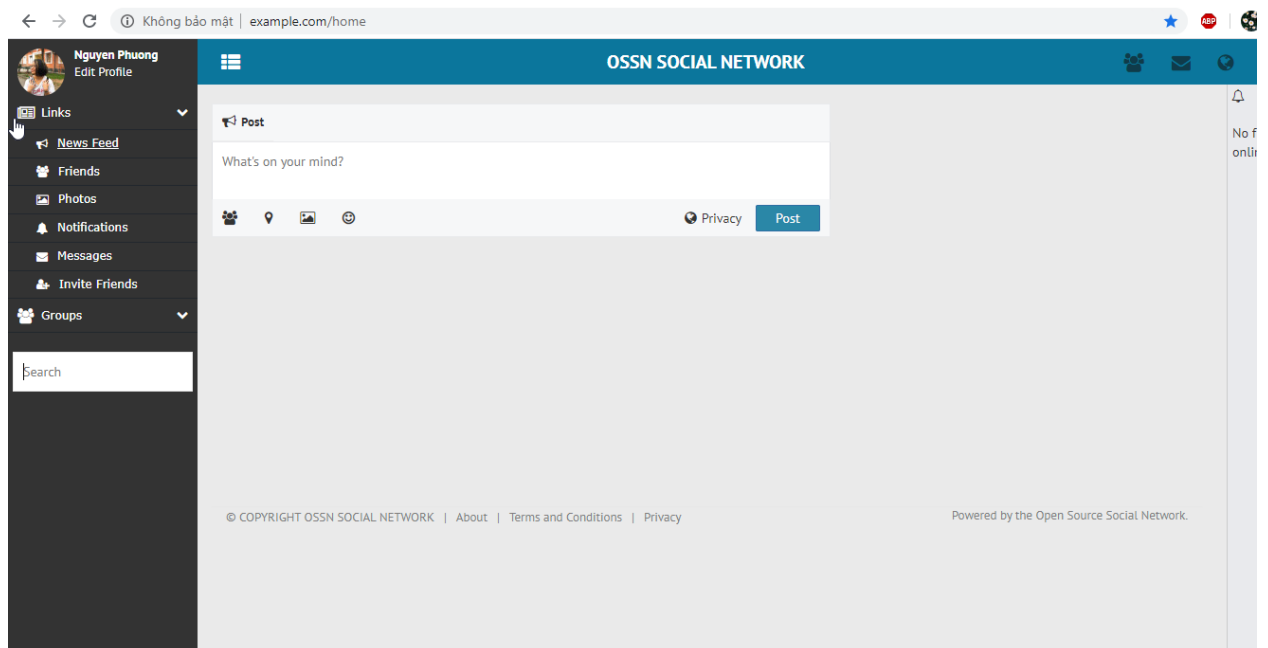
```
root@phuong:~# apt -y install dovecot-core dovecot-pop3d dovecot-imapd
root@phuong:~# vi /etc/dovecot.dovecot.conf
# line 30: uncomment
Listen = *, :
root@phuong:~# vi /etc.dovecot/conf.d/10-auth.conf
# line 10: uncomment and change ( allow plain text auth)
disable_plaintext_auth = no
# line 100:add
auth_mechanisms = plain login
root@phuong:~# vi /etc.dovecot/conf.d/10-mail.conf
#line 30: change to Maildir
Mail_location = maildir:~Maildir
root@phuong:~# vi /etc.dovecot/conf.d/10-master.conf
#line 96-98: uncomment and add
# Postfix smtp-auth
Unix-listener / var/spool/post fix/private/auth {
mode = 0666
user =postfix
group = postfix
}
root@phuong:~# systemctl restart dovecot
```

Cài đặt hoàn tất

e. Hướng dẫn Sử dụng/Quản trị

e.1. Đăng bài viết mới (News Feed):

- Bước 1: Nhập điều bạn muốn đăng: hình ảnh ,link ,trạng thái...(công khai hoặc riêng tư)
- Bước 2:Click Post
- Bước 3: hoàn thành đăng bài viết mới



e.2. Mời bạn bè (Invite Friends):

- Nhập địa chỉ email của họ , để lại lời nhắn cho họ và mời họ bằng click Invite

**Invite Friends**

To invite friends to join you on this network, enter their email addresses and a brief message. They will receive an email containing your invitation.

Email addresses (separated by a comma)

thanhtam23101904@gmail.com

Message

Invite



Your friends were invited. Invites sent: 1.

Invite Friends

To invite friends to join you on this network, enter their email addresses and a brief message. They will receive an email containing your invitation.

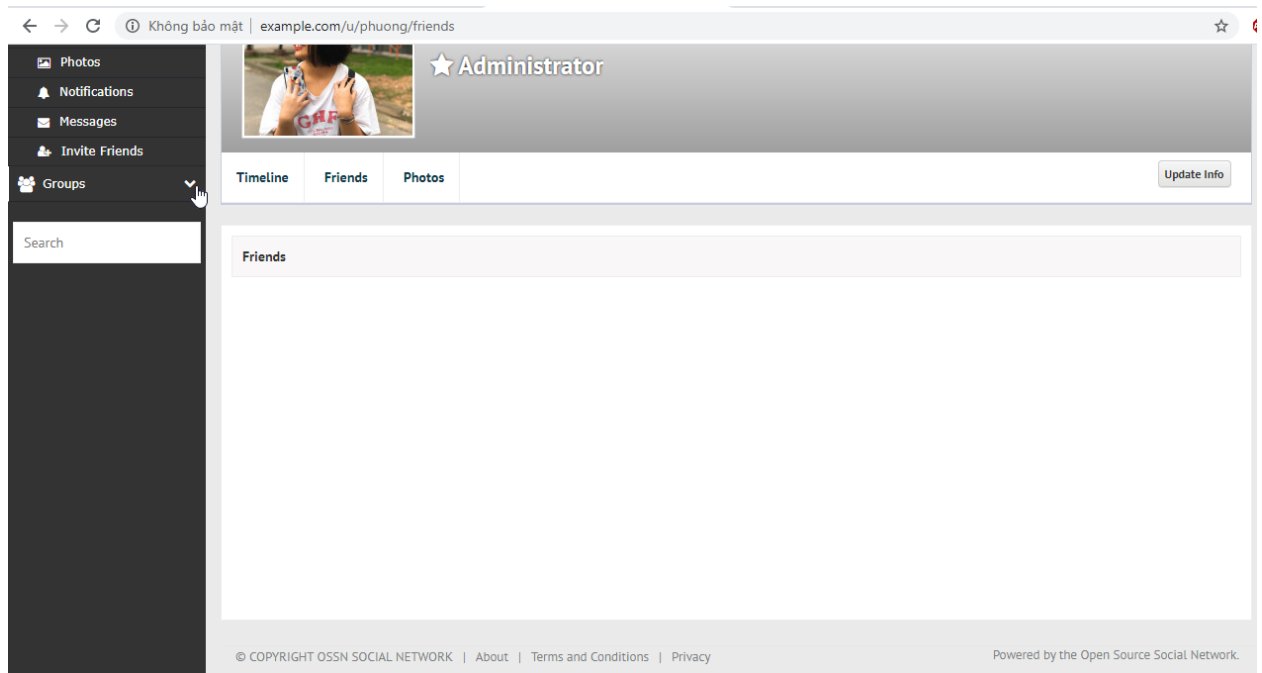
Email addresses (separated by a comma)

smith@example.com, john@example.com

Message

Invite

e.3.Xem danh sách bạn bè của bạn (Friends):



e.4.Cập nhật thông tin của bạn(Update Info):

First Name

Nguyen

Last Name

Phuong

Username

phuong

Email

nguyenthuyphuong0910@gmail.com

Password

Birthdate

09/10/1999

Gender

☐ Male

☒ Female

Language

English

Save

e.5.Xem hình ảnh của bạn (Photos):

-Có thể thêm hình ảnh vào album(Add Album)

-Xem hình ảnh của bạn



OSSN SOCIAL NETWORK



Nguyen Phuong

★ Administrator

Timeline

Friends

Photos

Update Info

Photo Albums

Add Album

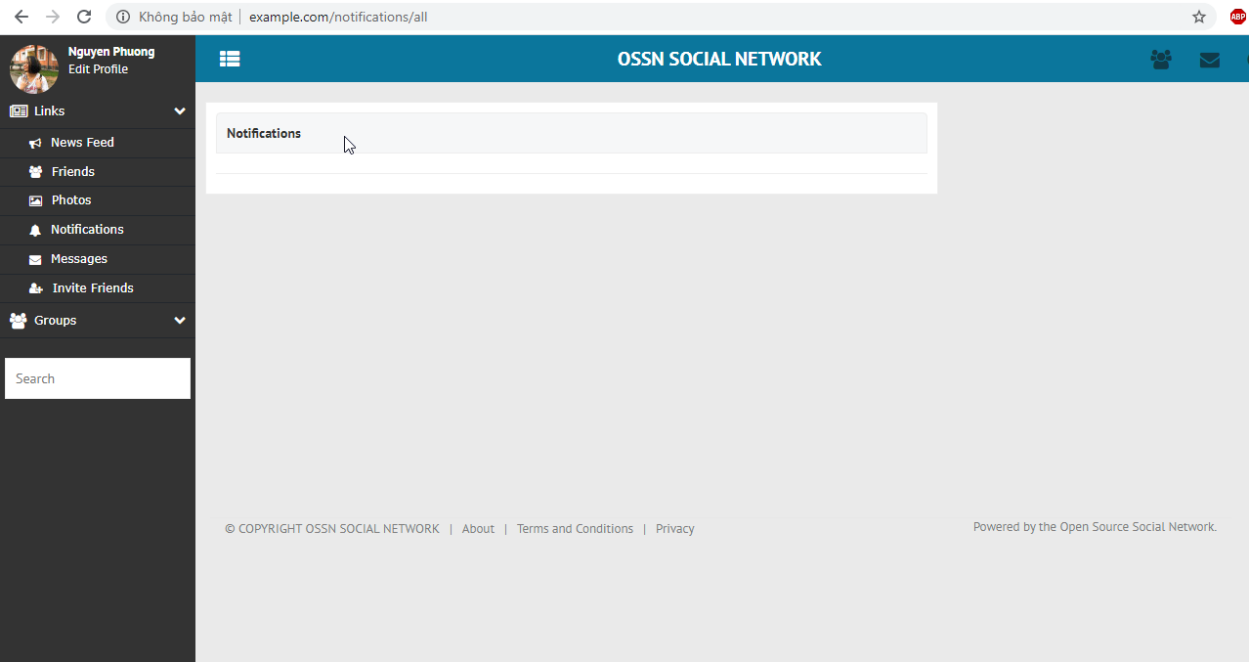


Profile Photos

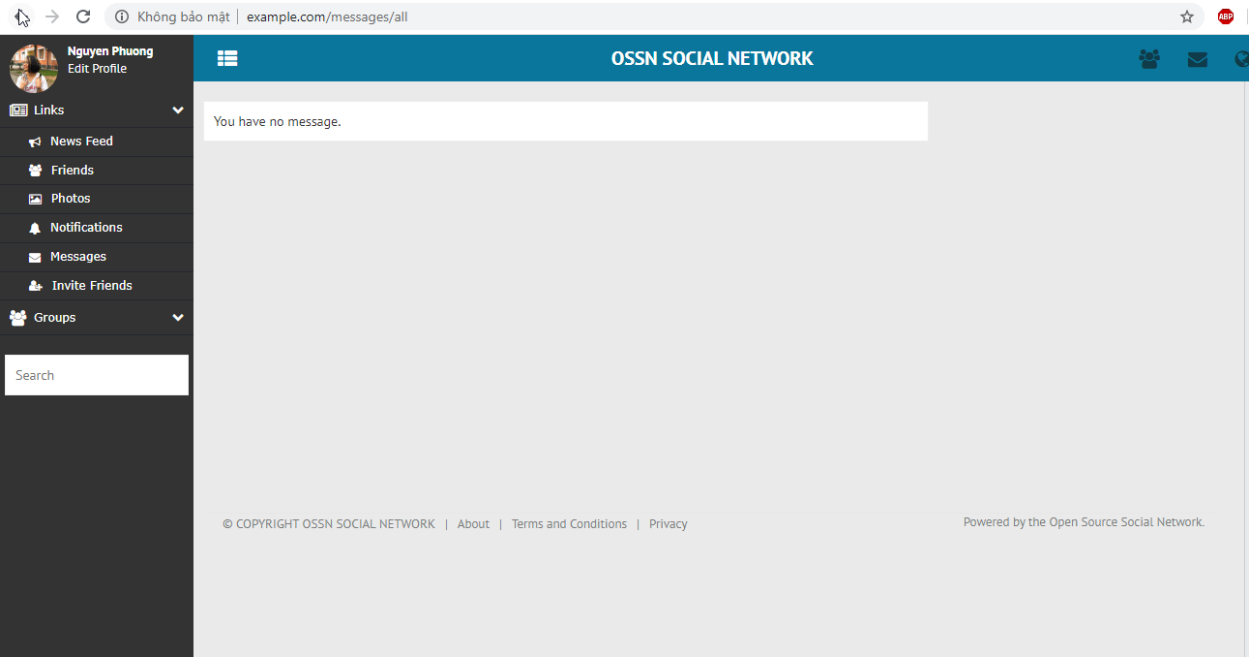


Profile Covers

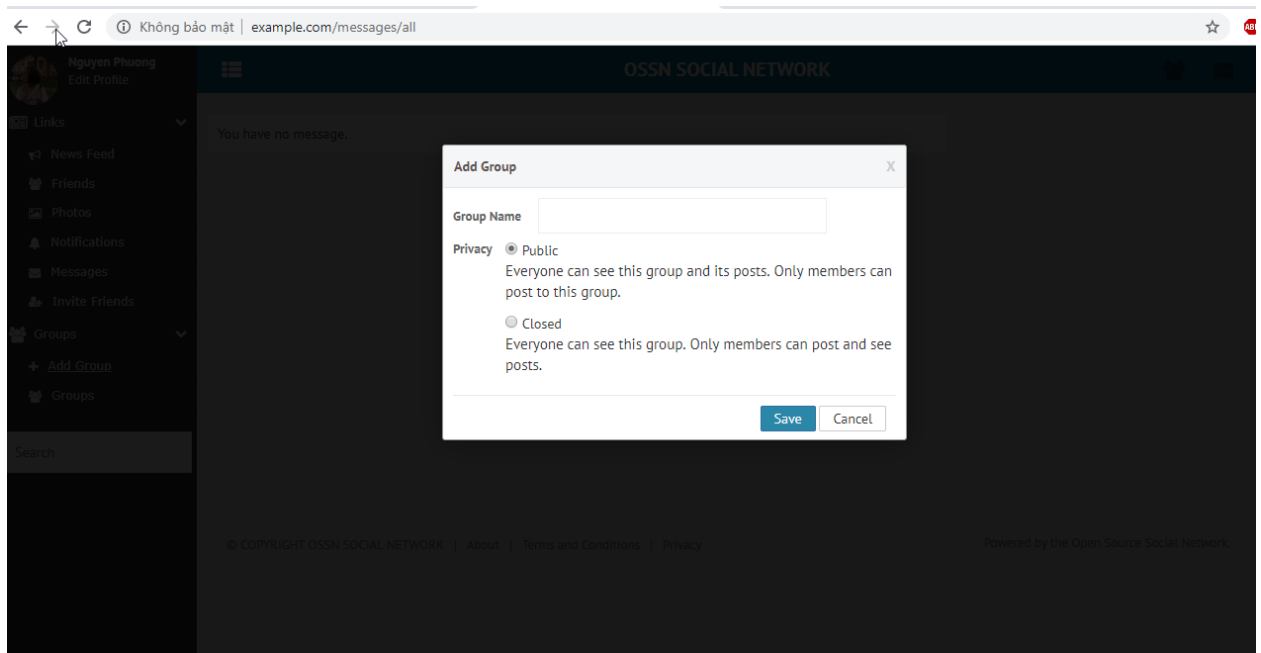
e.6.Xem thông báo (Notifications):



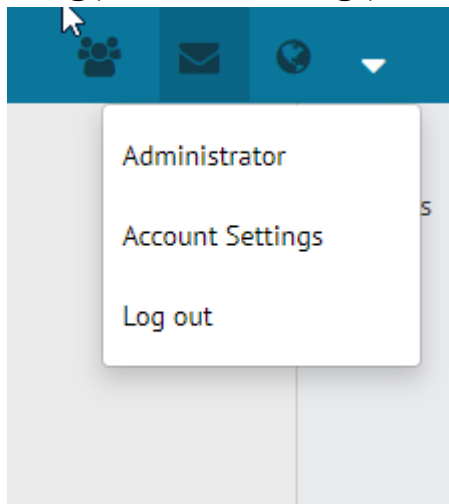
e.7.Xem tin nhắn của bạn (Messages):



e.8.Thêm nhóm (Add Group):



e.9.Xem giao diện người quản lí (Administrator), Cài đặt người dùng(Account Settings), Đăng xuất (Log out):



e.10. Người quản lý gồm (Administrator)

-Bảng điều khiển (Dashboard)

-Giúp đỡ (Help)

-Cấu hình (Configure) : OssnWall, Thông báo, trình quản lý thông báo ,Trang web , mặt cười(Smile).

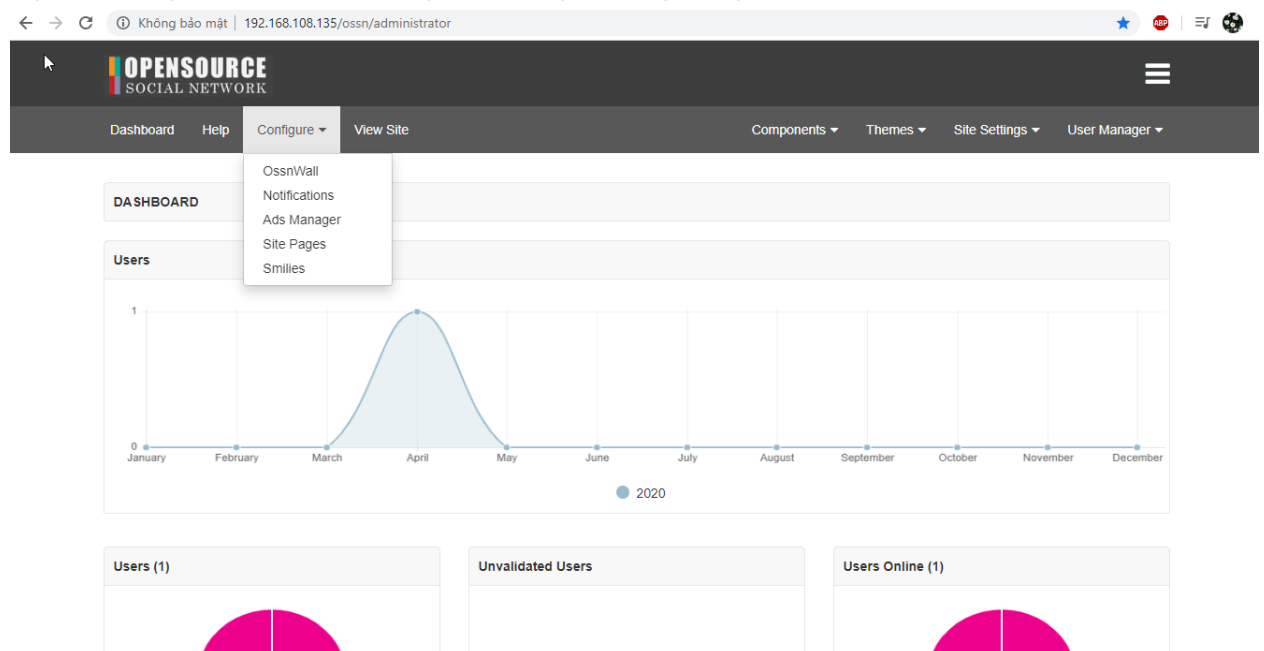
-Xem trang web(View Site)

-Các thành phần (Components):Các thành phần ,Trình cài đặt(Installer)

-Chủ đề (Themes): chủ đề ,trình cài đặt(Installer)



-Cài đặt trang web(Site Settings):Basic,Cache

-Quản lý người dùng(User Manager):Danh sách người dùng(List Users), Thêm người dùng(Add Users), Người dùng không có giá trị (Unvalidate users).



*Xem danh sách người dùng có thể xem ,sửa ,xóa người dùng :

← → ↻ Không bảo mật | example.com/administrator/users ☆ 🔒 👤 ⋮




Dashboard Help **Configure** View Site Components Themes Site Settings User Manager

USERS LIST

Search

Add

Name	Username	Email	Type	Last Login	Edit	Delete
 Nguyen Phuong	phuong	nguyenthuyphuong0910@gmail.com	admin	7 minutes ago	Edit	Delete

© COPYRIGHT 2020 OSSN SOCIAL NETWORK POWERED OPEN SOURCE SOCIAL NETWORK

*Thêm người dùng (Add User):

← → ↻ Không bảo mật | example.com/administrator/adduser 🔒 ☆ 🔒

ADD USER

First Name

Last Name

Username

Email

Password

Birthdate

Birthdate

Gender

☒ Male

☐ Female