

# Nextcloud and openSUSE in Raspberry Pi 3

openSUSE Taiwan

Gary Lin  
Software Engineer, SUSE Labs  
[glin@suse.com](mailto:glin@suse.com)

投影片： <https://goo.gl/qLN932>



# 安裝 openSUSE

- 下載 openSUSE Leap 映像檔

[openSUSE Wiki for Raspberry Pi 3](#)

- 寫入 SD 卡

```
# xzcat [image].raw.xz | \  
dd bs=4M of=/dev/sdX iflag=fullblock \  
oflag=direct; sync
```



# 設定 openSUSE

- 預設帳號密碼：root/linux

- 更改密碼

# passwd

- 新增一般使用者

# yast users

- 設定網路

# yast network



# 今日目標

- 家用檔案備份
- 簡易翻牆機



# 家用檔案備份

# Nextcloud

- 開源的雲端服務
- 安裝簡單
- 更新管理容易
- 多平台客戶端支援

Linux, Windows, Mac OSX, iOS, Android



# Nextcloud 12 基本需求

- PHP
  - 7.0 or 7.1 ( 不支援 7.2)
- Database
  - MySQL/MariaDB 5.5 or PostgreSQL 9
- Web Server
  - Apache 2.4 + mod\_php or Nginx + php-fpm





# openSUSE 文件

<https://en.opensuse.org/SDB:Nextcloud>



# 安裝相關套件

```
# zypper in apache2 apache2-mod_php7 \  
    mariadb php7-gd php7-json php7-fpm \  
    php7-mysql php7-curl php7-intl \  
    php7-mcrypt php7-zip php7-mbstring \  
    php7-zlib
```



# 啟動資料庫

- 啟動服務

```
# systemctl start mysql.service
```

```
# systemctl enable mysql.service
```

- 設定資料庫密碼

```
# mysqladmin -u root password <password>
```



# 設定資料庫

- 登入 mysql/mariadb

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

- 建立 Nextcloud 用的資料庫

```
> CREATE DATABASE nextcloudb;
```

帳號

```
> GRANT ALL ON nextcloudb.* TO ncuser@localhost  
IDENTIFIED BY 'dbpass';
```

密碼



# 設定 PHP

- `vim /etc/php7/apache2/php.ini`

`post_max_size = 50G`

`upload_max_filesize = 25G`

`max_file_uploads = 20`

`max_input_time = 3600`

`max_execution_time = 3600`

`session.gc_maxlifetime = 3600`

`memory_limit = 128M`



# 啟動 Apache 模組

- 使用 a2enmod 啟動模組

```
# a2enmod php7
```

```
# a2enmod rewrite
```

```
# a2enmod headers
```

```
# a2enmod env
```

```
# a2enmod dir
```

```
# a2enmod mime
```



# 啟動 Apache

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

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



# 建立資料區

- 假設外接硬碟掛載在 /mnt/

```
# mkdir /mnt/nextcloud_data
```

```
# chmod 770 /mnt/nextcloud_data
```

```
# chown wwwrun /mnt/nextcloud_data
```





# 安裝 Nextcloud

- 下載 Nextcloud : <https://nextcloud.com/install/>

```
# wget <nextcloud zip url>
```

```
# unzip nextcloud-<version>.zip
```

```
# cp -r nextcloud /srv/www/htdocs
```

```
# chown -R wwwrun /srv/www/htdocs/nextcloud
```



# 設定 Nextcloud

- 開啟 `http://<server ip>/nextcloud`
- 設定管理者帳號
- 資料區： `/mnt/nextcloud_data`
- 資料庫： `nextcloudb`
- 資料庫使用者： `ncuser`
- 資料庫密碼： `dbpass`



BTW



不愛 Apache ，也可以使用 Nginx

[https://docs.nextcloud.com/server/12/admin\\_manual/installation/nginx.html](https://docs.nextcloud.com/server/12/admin_manual/installation/nginx.html)

但是我沒試成功 ....



在公開網路使用，請啟用 SSL



問 Google 大神  
self-signed certificate openssl  
let's encrypt



# SSL Certificate 設定

- 參考 `/etc/apache2/vhosts.d/vhost-ssl.template`
  - `SSLCertificateFile` ( 公鑰 )
  - `SSLCertificateKeyFile` ( 私鑰 )





# 簡易翻牆機

# sshuttle

- 設定超簡易的 VPN
- 透過 ssh 連線傳送資料
- 客戶端利用 iptable rules 將資料導向 ssh 連線
- 在中國可以用 (2017/08)



# sshuttle Server 設定

```
# systemctl start sshd.service
```

```
# systemctl enable sshd.service
```



# sshuttle Client

- 關閉原有的防火牆

```
# systemctl stop SuSEfirewall2.service
```

- 所有封包都導到 Server

```
# sshuttle --dns -r user@server:port 0/0
```



# 小建議

- 將路由器上的 443 port 轉給 Raspberry Pi 3 的 22 port 偽裝成 HTTPS （ 有的旅館會擋 22 port ）
- 儘量使用浮動式 IP ，然後到 dnshdynamic 之類的網站隨意註冊網址，並在 Raspberry Pi 3 上用 ddclient 定期更新 IP



# Reference

- openSUSE NextCloud

<https://en.opensuse.org/SDB:Nextcloud>

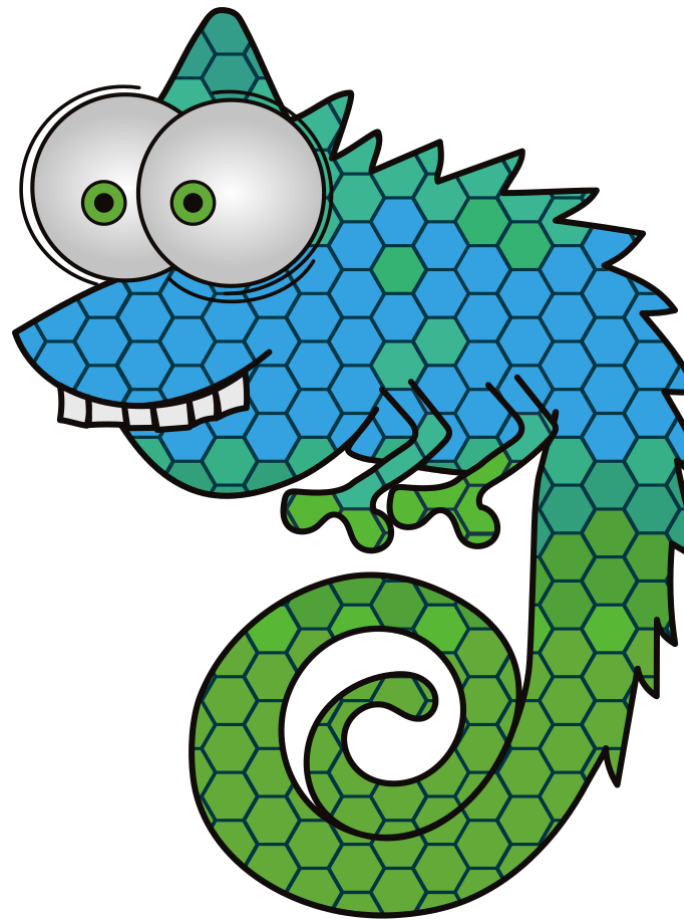
- Nextcloud 12 Installation

[https://docs.nextcloud.com/server/12/admin\\_manual/installation/index.html](https://docs.nextcloud.com/server/12/admin_manual/installation/index.html)

- openSUSE/Raspberry Pi 3/Nextcloud 心得

<https://garycplin.blogspot.tw/2017/04/opensuseraspberry-pi-3nextcloud.html>





Join Us at [www.opensuse.org](http://www.opensuse.org)

