

# Docker and openSUSE workshop 102

黃俊宏 sakana / Max

<http://bit.ly/sakana20180715>

# Who is Max?

- Study Area 小雑工
- GNOME Foundation Member
- GNOME.Asia Committee Member
- openSUSE members

# 工商服務

- openSUSE x StudyArea x docker.Taipei
  - openSUSE Taiwan
    - FB <https://www.facebook.com/groups/opensuse.tw/>
    - openSUSE KKTIX <http://opensuse-tw.kktix.cc/>
  - Study Area
    - FB <https://www.facebook.com/sataiwan/>
  - docker.Taipei
    - FB <https://www.facebook.com/groups/docker.taipei/>

# What is openSUSE project?

openSUSE是一個由SUSE所贊助的社群。

以推廣Linux 為宗旨，openSUSE.org計畫讓每個人可以免費而且輕易的使用世界上最好用的Linux 發行版本--SUSE Linux。同時，openSUSE也提供Linux開發人員和其支持者使用Linux所需的一切。

openSUSE計畫的目標：

- 打造SUSE Linux 成為最容易取得和使用的Linux發行版本，並成為最廣泛使用的開放原始碼平台。
- 提供良好的合作環境使SUSE Linux不論對新手老手而言都是世界上最好的Linux發行版本。
- 藉由大幅度地簡化和開放開發過程使 SUSE Linux成為程式設計師和Linux駭客們最喜愛的工作平台。

# openSUSE 特色

- YaST

- openSUSE提供YaST(Yet another Setup Tool)實現方便的系統管理。YaST的功能強大,幾乎可以配置系統的各個方面:包括軟體管理、硬體設置、網路設置、系統服務、安全設置等諸多功能。這些功能的引入,大大簡化了配置系統的過程。

- OBS

- Build Service編譯服務,提供了openSUSE、Fedora、Ubuntu、Archlinux ...的全面編譯支援。也為openSUSE帶來了數不清的應用程式套件。
- <https://software.opensuse.org/search>

- openSUSE Tumbleweed

- 新的Tumbleweed 計劃旨在提供一個「滾動升級」的openSUSE 版本,滾動升級的版本即不再像openSUSE的常規版本(Leap)受限於版本開發周期,可以始終使用最新穩定版本的全部軟體。該計劃適合想使用最新的,又是穩定版的軟體的openSUSE 用戶。

# Agenda

- Fast view 101
- Docker 映像檔管理
  - 使用 docker build 建立 docker image
  - docker image upload 實做
- docker swarm 介紹
  - docker swarm 基本介紹以及實做
- 可能會聊聊
  - docker-machine
  - portainer

# Docker 官方練習資源

- <https://hub.docker.com/>
  - 請建立 docker 帳號
- [Play-with-docker.com](https://play-with-docker.com)
- <https://training.play-with-docker.com/>

# Fast view 101 - Docker 映像檔管理

- Lab: 建立 docker 映像檔-使用Dockerfile
  - Dockerfile 撰寫
  - docker build
- Lab: 映像檔管理 - Tag 與刪除映像檔
  - docker tag
  - docker rmi
  - docker rm

動手實作吧

[https://github.com/sakanamax/SA\\_dockerReading/blob/master/workshop/docker\\_workshop\\_101\\_3\\_20170915.pdf](https://github.com/sakanamax/SA_dockerReading/blob/master/workshop/docker_workshop_101_3_20170915.pdf)



# Docker 映像檔實作

- 實作練習

- 建立 docker 映像檔

- Dockerfile

- EXPOSE
      - CMD

- docker run

- -d Run container in background and print container ID
      - -p Publish a container's port(s) to the host

- docker exec

- docker attach

- Reference

- [https://github.com/sakanamax/SA\\_dockerReading/tree/master/Dockerfile](https://github.com/sakanamax/SA_dockerReading/tree/master/Dockerfile)
  - [https://github.com/sakanamax/SA\\_dockerReading/blob/master/workshop/docker\\_workshop\\_102\\_1\\_20180707.pdf](https://github.com/sakanamax/SA_dockerReading/blob/master/workshop/docker_workshop_102_1_20180707.pdf)

Demo / Hands on Lab

# Docker 映像檔實作

- 實作練習

- 上傳 docker 映像檔到 docker hub
  - docker login
  - docker tag
  - docker push
  - docker pull

- Reference

- [https://github.com/sakanamax/SA\\_dockerReading/blob/master/workshop/docker\\_workshop\\_102\\_2\\_20180707.pdf](https://github.com/sakanamax/SA_dockerReading/blob/master/workshop/docker_workshop_102_2_20180707.pdf)

Demo / Hands on Lab

# Docker 生態系相關工具介紹

- Docker swarm
  - 角色
    - Manager node
    - Worker node
  - docker swarm init
  - docker swarm join
  - docker node
  - docker service

- Reference:
  - <https://docs.docker.com/engine/swarm/key-concepts/>
  - [https://github.com/sakanamax/SA\\_dockerReading/blob/master/workshop/docker\\_workshop\\_102\\_3\\_20180707.pdf](https://github.com/sakanamax/SA_dockerReading/blob/master/workshop/docker_workshop_102_3_20180707.pdf)



Demo / Hands on Lab

# Docker 生態系相關工具介紹

- Docker machine
  - 安裝 docker-machine
  - Drivers
- Reference:
  - <https://docs.docker.com/machine/overview/>
  - <https://github.com/docker/machine/releases/>
  - <http://sakananote2.blogspot.com/2018/04/docker-machine-digital-ocean.html>



Demo / Hands on Lab



# Docker 生態系相關工具介紹

- portainer
  - Docker 圖形管理介面
  - 下載 portainer image
  - 以 portainer 管理docker



- Reference:
  - <https://www.portainer.io/>
  - <http://sakananote2.blogspot.com/2018/06/portainer-with-opensuse-leap-15.html>

Demo / Hands on Lab

# Reference

- O'Reilly - Docker Cookbook
- Blog 文章 [sakananote](#)
- 整理的心智圖 [Mindmap](#)
  - [https://github.com/sakanamax/SA\\_dockerReading](https://github.com/sakanamax/SA_dockerReading)
  - 心智圖推薦使用 [freemind](#)
- Github
  - <https://github.com/sakanamax>
- Docker hub
  - <https://hub.docker.com/u/sakana/>

Thanks You