

## การจัดทำ Explicit Knowledge จากงานประจำ

ชื่อเรื่อง วิทยาการโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การประยุกต์ใช้งานระบบสำหรับ Admin ด้วย Docker Container”

ชื่อผู้เสนอ เจตน์นต์ เจือจันทร์ ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์

สังกัด/ฝ่าย ฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานระบบ

### ๑. ภาระงานที่รับผิดชอบ

- ๑.๑ ตรวจสอบ,ดูแลเฝ้าระวัง (monitoring) และแก้ไขปัญหา การให้บริการระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัย (ดูแล Network service ให้ Available time อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด)
- ๑.๒ ตรวจสอบการทำงาน และการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ระบบเครือข่าย, ดูแลการให้บริการ VPN, Firewall, และระบบ Authentication, ให้พร้อมให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง
- ๑.๓ บริการให้ความช่วยเหลือคำปรึกษาแนะนำผู้รับบริการด้านระบบเครือข่ายและบริการที่เกี่ยวข้อง
- ๑.๔ โครงการจัดอบรม/สัมมนาเกี่ยวกับการให้ความรู้ด้านการบริหารจัดการระบบเครือข่ายสำหรับผู้ดูแลระบบของส่วนงาน
- ๑.๕ การดำเนินงานตามระบบมาตรฐาน ISO
- ๑.๖ คณะกรรมการดำเนินงานตามคำสั่ง หรืองานที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา
- ๑.๗ งานตามข้อกำหนดของส่วนงาน

### ๒. การเรียนรู้ ความคาดหวัง ของ “ลูกค้า/ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการที่นำเสนอ”

ผู้รับบริการส่วนหนึ่งคือผู้ดูแลระบบของส่วนงานได้รับความรู้ ความเข้าใจ เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่ายและระบบสารสนเทศ

### ๓. วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ผู้ดูแลระบบมีความรู้ ความเข้าใจเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่ายและระบบสารสนเทศ ด้านเทคโนโลยี Container
- เพื่อสามารถประยุกต์ใช้ Docker Container กับงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เทคนิคการพัฒนา และการประยุกต์ใช้ Docker Container กับงานระบบ ในกลุ่มผู้ดูแลระบบของมหาวิทยาลัย ให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการให้บริการระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยให้ดียิ่งขึ้น

#### ๔. บทสรุปองค์ความรู้

Container หรือ Software Container เป็นเทคโนโลยีที่มีการสร้างสภาพแวดล้อมเฉพาะให้ซอฟต์แวร์สามารถทำงานได้โดยการแยกส่วนกันกับซอฟต์แวร์อื่นบนระบบปฏิบัติการ (Operating System) เดียวกัน ระบบคอนเทนเนอร์ช่วยให้การสร้าง การเคลื่อนย้าย การจัดการการใช้งาน ได้ อย่างสะดวกรวดเร็ว โดย Container สามารถใช้งานข้ามแพลตฟอร์มได้ ปัจจุบัน Docker เป็นระบบ Engine ที่ใช้งานได้ง่าย ไม่ซับซ้อน นิยมใช้ในการจัดการ Software Container

ดังนั้นเพื่อสนับสนุนให้ผู้ดูแลระบบเครือข่ายและเทคโนโลยีสารสนเทศของส่วนงาน ให้มีความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยี Container สามารถพัฒนา และดูแลระบบได้ง่ายรวดเร็วขึ้น สำนักคอมพิวเตอร์ จึงจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการขึ้นในหัวข้อ “การประยุกต์ใช้งานระบบด้วย Docker Container” เพื่อสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับระบบงานของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยรับหน้าที่เป็นวิทยากรแล้วเตรียมเครื่องมือและเอกสารการสอนดังนี้

๑.เอกสาร Power Point นำเสนอหลัก “การประยุกต์ใช้งานระบบสำหรับ Admin ด้วย Docker Container โดยมี outline ดังนี้

ความสำคัญของการใช้ Container

Docker Containers

Docker Image and Dockerfile

Create Docker application

Build a smaller image

Docker Compose

Web Based Container Management

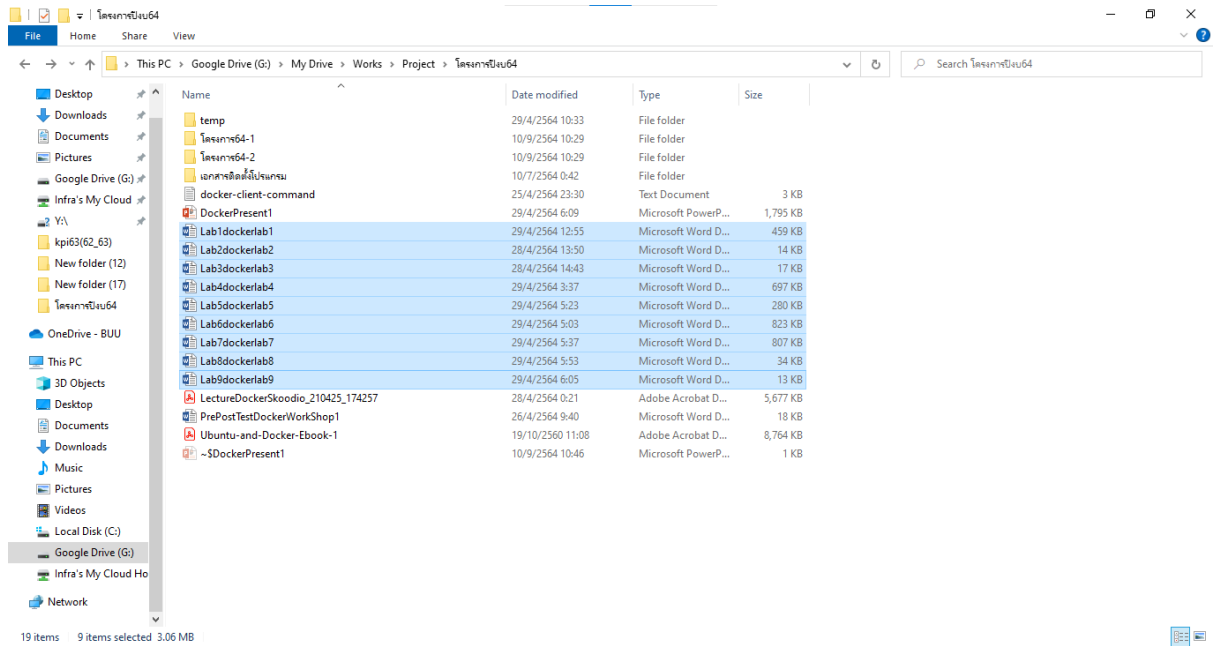
ตัวอย่าง การติดตั้ง LEMP Stack ด้วย Docker Container

ตัวอย่าง การติดตั้ง VPS (Virtual Private Server) และ Let's Encrypt (Free SSL Certificate)

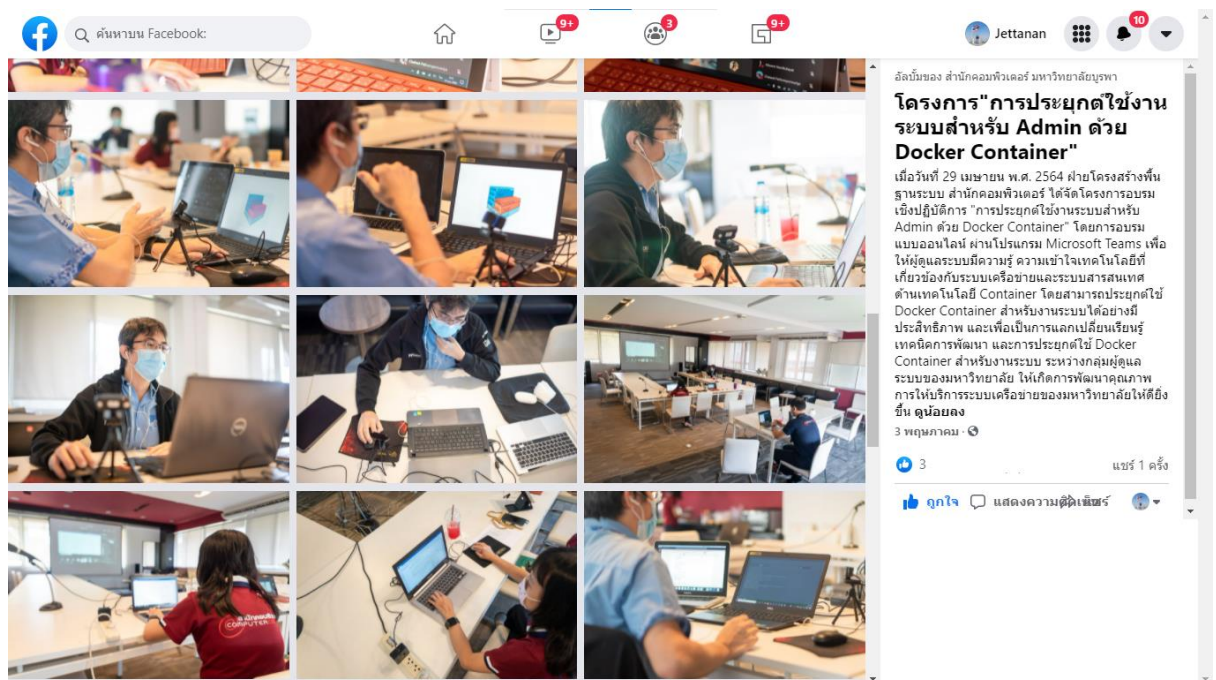
ด้วย Docker Container

แลกเปลี่ยน ถาม-ตอบคำถาม

## ๒.เอกสารทดลองปฏิบัติการ Lab จำนวน 9 Lab Docker Engine เลือกรูปวิธีการติดตั้งตามระบบปฏิบัติการที่ใช้งาน แล้วให้ผู้เข้าอบรมปฏิบัติเกี่ยวกับการอบรมตาม Lab



## ๓. ได้ทำหน้าที่เป็นวิทยากรจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ "การประยุกต์ใช้งานระบบสำหรับ Admin ด้วย Docker Container" โดยการอบรมแบบออนไลน์ ผ่านโปรแกรม Microsoft Teams เมื่อวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2564 ฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานระบบ สำนักคอมพิวเตอร์









## ๕. ประโยชน์ที่ได้รับ

๑. ผู้ดูแลระบบเครือข่ายได้รับความรู้ ความเข้าใจ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่ายและระบบสารสนเทศ ด้านเทคโนโลยีระบบ Container
๒. ผู้ดูแลระบบเครือข่ายสามารถนำความรู้ที่ได้ ปรับปรุงระบบ และประยุกต์ใช้ Docker Container กับงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๓. เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เทคนิคการดูแลระบบ เทคนิคการพัฒนา และการประยุกต์ใช้งานระบบด้วย Docker Container ในกลุ่มผู้ดูแลระบบของมหาวิทยาลัย