



หลักสูตร Advanced Proxmox Cluster Management

รายละเอียดหลักสูตร :

หลักสูตรนี้เป็นการเรียนรู้การติดตั้งและใช้งาน Open Source Software ระบบ Virtualization ที่ชื่อ Proxmox Virtual Environment (Proxmox VE หรือ PVE) โดยเป็นซอฟต์แวร์บริหารจัดการทรัพยากร คอมพิวเตอร์ สำหรับองค์กร เนื้อหาในหลักสูตรครอบคลุมตั้งแต่ การติดตั้งระบบ การจัดการบัญชีผู้ใช้ การสร้างและรัน VM บนระบบ การปรับแต่งการใช้งานในรูปแบบคลัสเตอร์ การทำ Live Migration และการขยายระบบในแบบ Hyper Converged Infrastructure

หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ :

ผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ และผู้ที่สนใจ

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเข้าใจในหลักการทำงานและองค์ประกอบของ Proxmox VE
2. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถติดตั้ง และใช้งาน Proxmox ได้ทั้งแบบ Single Node และ คลัสเตอร์
3. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเข้าใจหลักการทำงานร่วมกันระหว่าง Proxmox และ Ceph
4. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ทราบถึงปัญหาที่พบบ่อย ๆ

ความรู้พื้นฐาน :

ผู้เข้าอบรมต้องมีความรู้ความสามารถในการติดตั้งและใช้งาน Linux Server หรือผ่านหลักสูตร Linux Administration มาก่อน และควรมีความเข้าใจเรื่องระบบเครือข่ายพื้นฐาน

รูปแบบการสอน :

บรรยายและปฏิบัติการ โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ 3 เครื่อง เพื่อต่อเป็นระบบคลัสเตอร์

ซอฟต์แวร์ที่ใช้ :

1. ซอฟต์แวร์ Proxmox VE



บริษัท คลัสเตอร์คิท จำกัด

91 ซ.ริมคลองชั๊กพระ ถนนบางขุนนนท์ แขวงบางขุนนนท์ เขตบางกอกน้อย กทม.10700

Tel. 0 2881 3800 Fax. 0 2424 7603

Website: <http://www.clusterkit.co.th/>

เนื้อหาหลักสูตร :

วันที่ 1

- Virtualization and Proxmox VE introduction
- Virtualize Engine : KVM and LXC
- Network Device
- Network model
 - Bridge (Default)
 - Routed
 - NAT
- Storage Model
 - Local
 - Share Storage
- Workshop : ติดตั้งซอฟต์แวร์ Proxmox แบบ Single Node
- Introduction to web-based management (GUI)
- Authentication and User management
- KVM: create and manage virtual machines (Windows & Linux)
- LXC: create and manage containers (Linux only)
- Manage VM/CT startup and shutdown behavior
- Workshop : ทดลองใช้งาน proxmox สร้าง VM
- จัดการ repository บน Proxmox
- Backup and Restore VM



ClusterKit

บริษัท คลัสเตอร์คิท จำกัด

91 ซ.ริมคลองชั๊กพระ ถนนบางขุนนนท์ แขวงบางขุนนนท์ เขตบางกอกน้อย กทม.10700

Tel. 0 2881 3800 Fax. 0 2424 7603

Website: <http://www.clusterkit.co.th/>

- Firewall
- Ports used by Proxmox VE
- Concepts / architecture / technology of a cluster setup

วันที่ 2

- Hyper Converged Infrastructure (HCI)
- High Availability และสถาปัตยกรรมแบบคลัสเตอร์
- Hardware requirement for HA
- Proxmox Cluster File System (pmxcfs)
- การปรับแต่งให้ Proxmox ทำงานเป็นคลัสเตอร์ (3 Nodes)
- การติดตั้ง Ceph บน Proxmox เพื่อทำ HCI
- การทำ Live Migration สำหรับ VM
- Troubleshooting