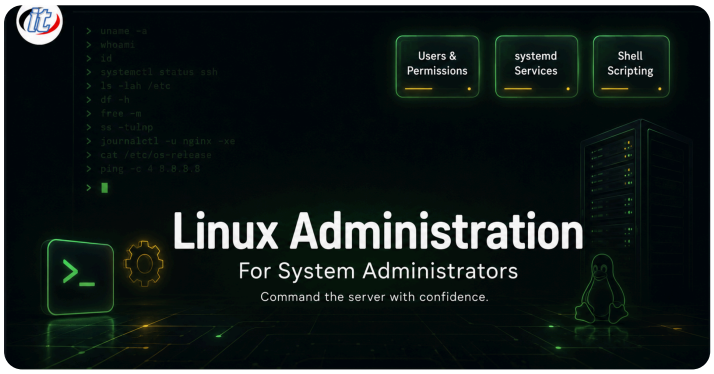
ไอทีจีเนียส เอ็นจิเนียริ่ง
IT GENIUS ENGINEERING CO., LTD.

COURSE ID
SVC-04
SERVER / LINUX

COURSE OUTLINE · รายละเอียดหลักสูตรอบรม

Linux Administration สำหรับผู้ดูแลระบบ

- 18 ชั่วโมง
- 3 วัน
- ไม่ต้องมีพื้นฐาน Linux
- ระดับ Beginner - Inter



ระยะเวลา: 3 วัน
18 ชั่วโมง (3 วัน วันละ 6 ชม.) · 09:00-16:00 น.

รูปแบบ: Classroom / Hybrid
Onsite หรือ Online ผ่าน Microsoft Teams · Public / In-house

รายละเอียดหลักสูตร
www.itgenius.co.th

Linux เป็นระบบปฏิบัติการที่อยู่เบื้องหลังเซิร์ฟเวอร์ คลาวด์ และคอนเทนเนอร์เกือบทั้งหมดในปัจจุบัน ไม่ว่าจะใช้ Docker, Kubernetes, AWS หรือ Azure ล้วนต้องเข้าใจ Linux เป็นพื้นฐาน หลักสูตรนี้ออกแบบสำหรับผู้ดูแลระบบและผู้ที่ต้องการเข้าสู่สาย Infrastructure และ DevOps โดยเริ่มจากศูนย์ ตั้งแต่การติดตั้ง คำสั่งพื้นฐาน โครงสร้างระบบไฟล์ การจัดการสิทธิ์และผู้ใช้ แพ็กเกจ โพรเซสและ systemd ดิสก์ เครือข่าย ความมั่นคงปลอดภัยและ SSH การอ่าน Log ไปจนถึงการเขียน Shell Script และตั้งงานอัตโนมัติ

เนื้อหาเน้นลงมือทำจริงบนเครื่อง Linux ทุกหัวข้อ (Ubuntu และ RHEL family) ด้วยชุดคำสั่งที่ใช้งานจริงในงานดูแลเซิร์ฟเวอร์ พร้อม Lab ต่อเนื่องที่จำลองสถานการณ์จริง เช่น การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ใหม่ การแก้ปัญหาบริการล่ม และการตรวจสอบความปลอดภัย ผู้เรียนจะได้ชุดคำสั่งอ้างอิงและ Script ตัวอย่างกลับไปใช้งานต่อ (อบรม 3 วัน วันละ 6 ชั่วโมง รวม 18 ชั่วโมง ระดับ Beginner ถึง Intermediate ไม่จำเป็นต้องมีพื้นฐาน Linux มาก่อน)

เครื่องมือ: Bash Shell · systemd · OpenSSH · Networking · APT / DNF

ราคาค่าอบรม · PUBLIC / IN-HOUSE

8,500 บาท / ท่าน

ราคายังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT 7%) · รวมเอกสาร Lab Guide ชุดคำสั่งอ้างอิง อาหารกลางวันและอาหารว่าง และ Certificate · เครื่อง Lab เตรียมให้ในคลาส · รับจัด In-house ขอใบเสนอราคาได้

เพิ่มเพื่อน LINE

02-570-8449 · 088-807-9770 · @itgenius · www.itgenius.co.th

01 วัตถุประสงค์ Objectives

- เข้าใจภาพรวมของ Linux, Distribution ที่นิยม และการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์
- ใช้คำสั่งพื้นฐานและเข้าใจโครงสร้างระบบไฟล์ (Filesystem Hierarchy) ได้อย่างมั่นใจ
- จัดการไฟล์ ไดเรกทอรี สิทธิ์ (Permission) และ Ownership ได้ถูกต้องปลอดภัย
- จัดการผู้ใช้ กลุ่ม และการยกระดับสิทธิ์ด้วย sudo ตามหลัก Least Privilege
- ติดตั้งและจัดการซอฟต์แวร์ด้วย APT และ DNF รวมถึงการจัดการ Repository
- จัดการโพรเซสและบริการด้วย systemd และแก้ปัญหาบริการที่ทำงานผิดปกติ
- จัดการดิสก์ พาร์ทิชัน ระบบไฟล์ และการ Mount รวมถึงการตรวจสอบพื้นที่
- ตั้งค่าเครือข่าย ตรวจสอบการเชื่อมต่อ และเปิดปิดพอร์ตด้วย Firewall
- ดูแลความมั่นคงปลอดภัย ตั้งค่า SSH อย่างปลอดภัย อ่าน Log และเขียน Shell Script ตั้งงานอัตโนมัติ

02 กลุ่มเป้าหมาย Target Audience

- ผู้ดูแลระบบ (System Administrator) และ IT Support ที่ต้องดูแลเซิร์ฟเวอร์ Linux
- ผู้ที่ต้องการเข้าสู่สายงาน Infrastructure, DevOps หรือ Cloud
- นักพัฒนาที่ต้อง Deploy งานขึ้นเซิร์ฟเวอร์หรือใช้ Docker และ Kubernetes
- ทีมที่ดูแลระบบบนคลาวด์ (AWS, Azure, GCP) ซึ่งส่วนใหญ่ทำงานบน Linux
- นักศึกษาและผู้เปลี่ยนสายงานที่ต้องการพื้นฐาน Linux ที่แข็งแรง

03 จุดเด่นของหลักสูตร Highlights

- **ลงมือทำจริงทุกหัวข้อ** Lab บนเครื่อง Linux จริงตลอด 3 วัน
- **ครอบคลุมทั้งสองตระกูล** Ubuntu/Debian และ RHEL/Rocky (APT และ DNF)
- **ปูพื้นฐานสู่ DevOps และ Cloud** ต่อยอด Docker, Kubernetes, AWS, Azure
- **แก้ปัญหาได้จริง** ฝึกอ่าน Log และกู้บริการที่ล่ม
- **ได้ชุดคำสั่งและ Script** นำกลับไปใช้ดูแลเซิร์ฟเวอร์ได้ทันที

04 ความรู้พื้นฐาน Prerequisites

- ใช้งานคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในระดับพื้นฐานได้
- ไม่จำเป็นต้องมีพื้นฐาน Linux หรือการเขียนโปรแกรมมาก่อน
- หากเคยใช้ Command Line บน Windows หรือ macOS มาบ้างจะช่วยให้เรียนได้ราบรื่นขึ้น
- เหมาะกับผู้ที่ต้องดูแลเซิร์ฟเวอร์ หรือเตรียมตัวเข้าสาย DevOps และ Cloud

05 สิ่งที่ต้องเตรียมและเครื่องมือ Setup & Tools

รายการ	รายละเอียด
อุปกรณ์	Notebook (Windows หรือ macOS) เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้
เครื่อง Lab	เครื่อง Linux สำหรับทำ Lab (สถาบันเตรียมให้ หรือใช้ VM/Cloud VM ของผู้เรียนก็ได้)
Distribution	Ubuntu Server LTS และ Rocky Linux / RHEL family สำหรับเทียบคำสั่ง
เครื่องมือเชื่อมต่อ	SSH Client เช่น OpenSSH, PuTTY หรือ Windows Terminal
เอกสารอ้างอิง	ชุดคำสั่งอ้างอิง (Command Cheat Sheet) และ Script ตัวอย่างของหลักสูตร

> **หมายเหตุ:** สถาบันเตรียมเครื่อง Lab Linux ให้ผู้เรียนแต่ละคนใช้งานตลอดการอบรม ผู้เรียนสามารถนำโจทย์งานเซิร์ฟเวอร์ของตนเองมาปรึกษาได้ โดยไม่ต้องนำข้อมูลลับขององค์กรเข้ามาในคลาส คำสั่งที่ใช้ในหลักสูตรครอบคลุมทั้งตระกูล Debian/Ubuntu (APT) และ RHEL/Rocky (DNF) เพื่อให้นำไปใช้ได้กับเซิร์ฟเวอร์ส่วนใหญ่ในองค์กร

06 ภาพรวมการเรียน 3 วัน Big Picture

วัน	หัวข้อหลัก
Day 1 Section 1-4	รู้จัก Linux และการติดตั้ง, คำสั่งพื้นฐานและระบบไฟล์, การจัดการไฟล์และสิทธิ์ และการจัดการผู้ใช้
Day 2 Section 5-8	การจัดการแพ็กเกจและซอฟต์แวร์, โพรเซสและ systemd, ดิสก์และระบบไฟล์ และเครือข่ายบน Linux
Day 3 Section 9-12	ความมั่นคงปลอดภัยและ SSH, Log และการเฝ้าระวัง, Shell Script และงานอัตโนมัติ และการดูแลเซิร์ฟเวอร์จริง

DAY 1

พื้นฐาน Linux และการจัดการไฟล์

เนื้อหาการอบรม · Section 1-4

รวม
6 ชั่วโมง

1 รู้จัก Linux และการติดตั้งเซิร์ฟเวอร์

- ภาพรวม Linux, Kernel, Distribution ที่นิยม (Ubuntu, Debian, RHEL, Rocky) และการเลือกใช้ในองค์กร
- การติดตั้ง Linux Server และการตั้งค่าเริ่มต้นหลังติดตั้ง (Initial Setup)
- การเข้าใช้งานผ่าน Console และ SSH และการใช้ Terminal เบื้องต้น
- Lab: ติดตั้งและเข้าใช้งานเครื่อง Linux Server ครั้งแรก

2 คำสั่งพื้นฐานและโครงสร้างระบบไฟล์

- โครงสร้าง Filesystem Hierarchy (/etc, /var, /home, /opt, /usr) และหน้าที่ของแต่ละส่วน
- คำสั่งที่ใช้บ่อย: ls, cd, pwd, cp, mv, rm, mkdir, find, locate และการใช้ man และ help
- การดูและแก้ไขไฟล์ด้วย cat, less, head, tail และ Editor (nano, vim เบื้องต้น)
- Lab: ฝึกเดินสำรวจระบบไฟล์และจัดการไฟล์ด้วยคำสั่งพื้นฐาน

3 สิทธิ์และความเป็นเจ้าของไฟล์ (Permissions)

- การอ่านสิทธิ์แบบ rwx และเลขฐานแปด และความหมายของ User, Group, Other
- การเปลี่ยนสิทธิ์และเจ้าของด้วย chmod, chown, chgrp และการใช้ umask
- สิทธิ์พิเศษ (SUID, SGID, Sticky Bit) และแนวทางตั้งสิทธิ์ให้ปลอดภัย
- Lab: ตั้งสิทธิ์ไฟล์และไดเรกทอรีสำหรับงานที่ใช้ร่วมกันหลายผู้ใช้

4 การจัดการผู้ใช้และกลุ่ม

- การสร้างและจัดการผู้ใช้และกลุ่มด้วย useradd, usermod, groupadd และไฟล์ /etc/passwd, /etc/shadow
- การตั้งรหัสผ่าน นโยบายรหัสผ่าน และการล็อกหรือปิดบัญชี
- การยกระดับสิทธิ์ด้วย sudo และการตั้งค่า sudoers ตามหลัก Least Privilege
- Lab: สร้างผู้ใช้สำหรับทีมงานพร้อมกำหนดสิทธิ์ sudo ที่จำกัด

DAY 2

แพ็กเกจ บริการ ดิสก์ และเครือข่าย

เนื้อหาการอบรม · Section 5-8

รวม **6 ชั่วโมง**

5 การจัดการแพ็กเกจและซอฟต์แวร์

- การติดตั้งและถอนซอฟต์แวร์ด้วย APT (Ubuntu/Debian) และ DNF (RHEL/Rocky)
- การค้นหาแพ็กเกจ อัปเดตระบบ และการจัดการ Repository
- การติดตั้งจาก Source และการใช้ Snap หรือ Container เบื้องต้น
- Lab: ติดตั้งและอัปเดตซอฟต์แวร์ที่จำเป็นบนเซิร์ฟเวอร์

6 โพรเซสและการจัดการบริการด้วย systemd

- การดูโพรเซสด้วย ps, top, htop และการจัดการด้วย kill และ nice
- แนวคิด systemd: Unit, Service, Target และการใช้ systemctl (start, stop, enable, status)
- การอ่านสถานะบริการที่ล้มเหลวและการแก้ปัญหาเบื้องต้น
- Lab: ติดตั้งบริการหนึ่งตัว ตั้งให้เริ่มอัตโนมัติ และแก้ปัญหาเมื่อบริการไม่ทำงาน

7 ดิสก์ พาร์ทิชัน และระบบไฟล์

- การดูข้อมูลดิสก์ด้วย lsblk, df, du และการวางแผนพื้นที่จัดเก็บ
- การสร้างพาร์ทิชัน ฟอร์แมตระบบไฟล์ (ext4, xfs) และการ Mount ทั้งชั่วคราวและถาวรผ่าน /etc/fstab
- แนวคิด LVM เบื้องต้นและการขยายพื้นที่
- Lab: เพิ่มดิสก์ใหม่ สร้างพาร์ทิชัน และ Mount ให้ใช้งานถาวร

8 เครือข่ายบน Linux

- การตั้งค่า IP, Gateway และ DNS และการตรวจสอบด้วย ip, ping, ss, curl และ dig
- การตั้งชื่อเครื่อง (Hostname) และไฟล์ /etc/hosts และ resolv.conf
- การเปิดปิดพอร์ตด้วย Firewall (ufw และ firewalld) และการตรวจสอบพอร์ตที่เปิดอยู่
- Lab: ตั้งค่าเครือข่ายและ Firewall ให้เซิร์ฟเวอร์ใช้งานได้อย่างปลอดภัย

DAY 3

ความปลอดภัย Log และงานอัตโนมัติ

เนื้อหาการอบรม · Section 9-12

รวม
6 ชั่วโมง

9 SSH และความมั่นคงปลอดภัยของเซิร์ฟเวอร์

- การตั้งค่า SSH ให้ปลอดภัย: SSH Key, ปิด Root Login, เปลี่ยนพอร์ต และจำกัดผู้ใช้
- การใช้ scp และ rsync สำหรับคัดลอกและสำรองข้อมูล
- แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยพื้นฐาน (Hardening) และการอัปเดตแพตช์ความปลอดภัย
- Lab: ตั้งค่า SSH Key และ Hardening เซิร์ฟเวอร์ตาม Checklist

10 Log และการเฝ้าระวังระบบ

- การอ่าน Log ด้วย journalctl และไฟล์ Log ใน /var/log
- การติดตามทรัพยากรระบบ (CPU, Memory, Disk, Network) และการหาสาเหตุเมื่อเครื่องช้า
- การหมุนเวียน Log ด้วย logrotate และการวางแผนเก็บ Log
- Lab: วิเคราะห์ปัญหาจาก Log และหาสาเหตุของบริการที่ล่ม

11 Shell Script และงานอัตโนมัติ

- พื้นฐาน Bash Script: ตัวแปร เงื่อนไข วนซ้ำ และการรับค่าจากผู้ใช้
- การเขียน Script สำหรับงานประจำ เช่น สำรองข้อมูล ตรวจสุขภาพระบบ และแจ้งเตือน
- การตั้งงานอัตโนมัติด้วย cron และ systemd timer
- Lab: เขียน Script สำรองข้อมูลและตั้งให้ทำงานอัตโนมัติทุกวัน

12 การดูแลเซิร์ฟเวอร์จริงและการต่อยอด

- ขั้นตอนการตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ใหม่ตั้งแต่ต้นจนพร้อมใช้งาน (Server Checklist)
- แนวทางการสำรองข้อมูลและกู้คืน และการวางแผนดูแลระบบระยะยาว
- การต่อยอดสู่ Docker, Kubernetes และ Cloud (AWS, Azure) ที่ทำงานบนพื้นฐาน Linux
- Workshop: ตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ใหม่แบบครบวงจรตามโจทย์ที่กำหนด

07 เรียนจบแล้วได้อะไร Outcomes

- **ใช้คำสั่ง Linux ได้อย่างมั่นใจ** ทั้งจัดการไฟล์ สิทธิ์ และผู้ใช้
- **ดูแลบริการด้วย systemd ได้** ติดตั้ง เปิดปิด และแก้ปัญหาบริการล่ม
- **จัดการดิสก์และเครือข่าย** Mount, Firewall และตรวจสอบการเชื่อมต่อ
- **ทำเซิร์ฟเวอร์ให้ปลอดภัย** SSH Key, Hardening และอ่าน Log เป็น
- **เขียน Script ตั้งงานอัตโนมัติ** ลดงานประจำด้วย Bash, cron และ timer
- **ต่อยอดสาย DevOps และ Cloud** พร้อมเรียน Docker, Kubernetes, AWS, Azure

08 สิ่งที่ผู้เรียนจะได้รับ Deliverables

- เอกสารประกอบการอบรมฉบับสมบูรณ์ และ Lab Guide ทีละขั้นตอนตลอด 3 วัน
- ชุดคำสั่งอ้างอิง (Command Cheat Sheet) ครอบคลุมทั้งตระกูล Ubuntu และ RHEL
- Shell Script ตัวอย่างสำหรับงานสำรองข้อมูลและตรวจสุขภาพระบบ และ Checklist ตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ใหม่และ Hardening
- ประกาศนียบัตรจบหลักสูตร (Certificate of Completion) และช่องทางสอบถามวิทยากรหลังจบหลักสูตร

09 ข้อมูลผู้สอน Instructor

อ.สามิตร โกยม ผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญด้านระบบและโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสบการณ์กว่า 15 ปี ดูแลเซิร์ฟเวอร์ Linux ระบบคลาวด์ และงาน DevOps ให้กับองค์กรจำนวนมาก จุดเด่นคือการอธิบายให้เข้าใจง่าย เชื่อมโยงกับงานดูแลระบบจริง และพาผู้เรียนลงมือพิมพ์คำสั่งจนใช้งานได้ด้วยตัวเอง

ราคาค่าอบรม 8,500 บาท/ท่าน · สนใจ IN-HOUSE ขอใบเสนอราคา

8,500 บาท / ท่าน (ยังไม่รวม VAT 7%)

02-570-8449
088-807-9770
@itgenius
contact@itgenius.co.th

เพิ่มเพื่อน LINE