



ไอทีจีเนียส เอ็นจิเนียริ่ง

IT GENIUS ENGINEERING CO., LTD.

COURSE ID

DOP-03

COURSE OUTLINE · รายละเอียดหลักสูตรอบรม

DEVOPS / ANSIBLE

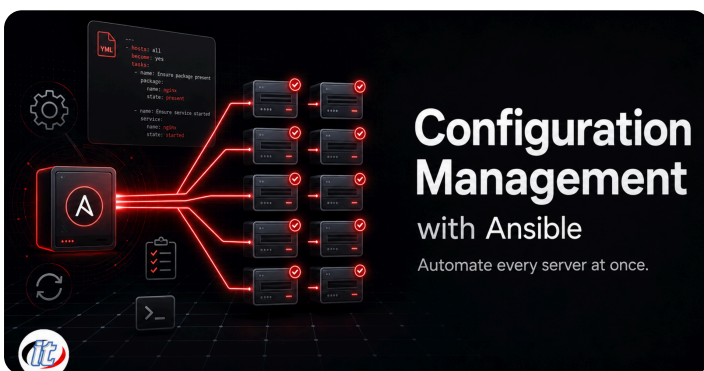
Configuration Management ด้วย Ansible

• 12 ชั่วโมง

• 2 วัน

• ควรมีพื้นฐาน Linux

• ระดับ Intermediate



ระยะเวลา: 2 วัน

12 ชั่วโมง (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

เมื่อองค์กรมีเซิร์ฟเวอร์หลายสิบเครื่อง การเข้าไปตั้งค่าทีละเครื่องด้วยมือทำให้เสียเวลา เกิดความไม่เหมือนกันระหว่างเครื่อง และตรวจสอบย้อนหลังไม่ได้ Ansible แก้ปัญหานี้ด้วยการเขียนสิ่งที่ต้องการให้เครื่องเป็นลงในไฟล์ YAML แล้วสั่งให้ทุกเครื่องปรับตัวให้ตรงตามนั้นพร้อมกัน โดยไม่ต้องติดตั้ง Agent บนเครื่องปลายทาง เพราะทำงานผ่าน SSH ที่มีอยู่แล้ว

หลักสูตรนี้พาผู้เรียนใช้ Ansible ตั้งแต่พื้นฐานจนถึงระดับใช้งานจริงในองค์กร ครอบคลุมการจัดการ Inventory, การสั่งงานแบบ Ad-hoc, การเขียน Playbook, Module ที่ใช้บ่อยสำหรับติดตั้งแพ็คเกจและจัดการบริการและไฟล์, ตัวแปรและ Template ด้วย Jinja2, การจัดระเบียบด้วย Role, การแยกสภาพแวดล้อม Dev และ Prod, การเก็บข้อมูลลับด้วย Ansible Vault ไปจนถึงหลักการ Idempotency ที่ทำให้รันซ้ำกี่ครั้งผลลัพธ์เหมือนเดิม ทุกหัวข้อลงมือทำจริงกับเครื่อง Lab หลายเครื่องพร้อมกัน (อบรม 2 วัน วันละ 6 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง ระดับ Intermediate)

เครื่องมือ

Ans Ansible

YML YAML

J2 Jinja2

ssh SSH

\$ Linux

ราคาค่าอบรม · PUBLIC / IN-HOUSE

7,900 บาท / ท่าน

ราคายังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT 7%) · รวมเอกสาร Lab Guide Playbook ตัวอย่าง อาหารกลางวันและอาหารว่าง และ Certificate · เครื่อง Lab หลายเครื่องเตรียมให้ในคลาส · รับจัด In-house ขอใบเสนอราคาได้



เพิ่มเพื่อน
LINE

☎ 02-570-8449

☎ 088-807-9770

💬 @itgenius

🌐 www.itgenius.co.th

01 วัตถุประสงค์ Objectives

- เข้าใจแนวคิด Configuration Management และประโยชน์เกี่ยวกับการตั้งค่าเครื่องด้วยมือ
- ติดตั้ง Ansible และจัดการ Inventory ทั้งแบบไฟล์และแบบไดนามิก
- สั่งงานเซิร์ฟเวอร์หลายเครื่องพร้อมกันด้วย Ad-hoc Command
- เขียน Playbook ด้วย YAML และเข้าใจโครงสร้าง Play, Task และ Handler
- ใช้ Module ที่ใช้บ่อยในการติดตั้งแพ็คเกจ จัดการบริการ ผู้ใช้ และไฟล์
- ใช้ตัวแปร Fact และ Template ด้วย Jinja2 เพื่อสร้างไฟล์ตั้งค่าที่ยืดหยุ่น
- จัดระเบียบโค้ดด้วย Role และนำ Role จาก Ansible Galaxy มาใช้
- แยกการตั้งค่าระหว่างสภาพแวดล้อม Dev, Staging และ Production
- เก็บข้อมูลลับอย่างปลอดภัยด้วย Ansible Vault และเขียน Playbook ให้ Idempotent

02 กลุ่มเป้าหมาย Target Audience

- ผู้ดูแลระบบ (System Administrator) ที่ต้องดูแลเซิร์ฟเวอร์หลายเครื่อง
- DevOps Engineer ที่ต้องการทำให้งานตั้งค่าเครื่องเป็นอัตโนมัติ
- ทีม Infrastructure ที่ต้องการให้ทุกเครื่องมีมาตรฐานเดียวกัน
- นักพัฒนาที่ต้องเตรียมสภาพแวดล้อมของระบบด้วยตนเอง
- ผู้ที่ใช้ Terraform สร้างเครื่องแล้วต้องการตั้งค่าภายในเครื่องต่อ

03 จุดเด่นของหลักสูตร Highlights

- **ไม่ต้องติดตั้ง Agent** ทำงานผ่าน SSH ที่มีอยู่แล้ว
- **จัดการหลายเครื่องพร้อมกัน** Lab ใช้เครื่องเป้าหมายหลายเครื่องจริง
- **เขียนด้วย YAML อ่านง่าย** ไม่ต้องเขียนโปรแกรมเป็นก็ทำได้
- **รับซ้ำได้ผลเหมือนเดิม** เข้าใจหลัก Idempotency อย่างแท้จริง
- **ต่อยอดจาก Terraform** สร้างเครื่องด้วย IaC แล้วตั้งค่าด้วย Ansible

04 ความรู้พื้นฐาน Prerequisites

- ใช้งาน Linux ในระดับคำสั่งพื้นฐานได้ (แนะนำผ่านหลักสูตร Linux Administration มาก่อน)
- เข้าใจการเชื่อมต่อ SSH และการใช้ SSH Key
- อ่านไฟล์ YAML ได้ (ไม่จำเป็นต้องเขียนโปรแกรมเป็น)
- หากเคยดูแลเซิร์ฟเวอร์มากกว่าหนึ่งเครื่องจะเห็นประโยชน์ของหลักสูตรได้ชัดเจน

05 สิ่งที่ต้องเตรียมและเครื่องมือ Setup & Tools

รายการ	รายละเอียด
อุปกรณ์	Notebook เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้
เครื่อง Lab	เครื่อง Control Node และเครื่องเป้าหมายหลายเครื่อง (สถาบันเตรียมให้)
เครื่องมือหลัก	Ansible Core, OpenSSH, Ansible Vault และ ansible-galaxy
เครื่องมือเสริม	Visual Studio Code พร้อมส่วนขยาย YAML และ Ansible และ Git
เอกสารอ้างอิง	Ansible Documentation, Ansible Galaxy และ Playbook ตัวอย่างของหลักสูตร

หมายเหตุ: สถาบันเตรียมเครื่อง Control Node และเครื่องเป้าหมายหลายเครื่องให้ผู้เรียนได้ฝึกสั่งงานพร้อมกันจริง ผู้เรียนสามารถนำโจทย์การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ขององค์กรมาปรึกษาได้ โดยไม่ต้องนำ Credential ของระบบ Production จริงเข้ามาในคลาส Ansible เป็นโอเพนซอร์สที่นำไปใช้ในองค์กรได้โดยไม่มีค่าลิขสิทธิ์

06 ภาพรวมการเรียนรู้ 2 วัน Big Picture

วัน	หัวข้อหลัก
Day 1 Section 1-5	แนวคิด Configuration Management, การติดตั้งและ Inventory, Ad-hoc Command, Playbook และ Module ที่ใช้บ่อย
Day 2 Section 6-11	ตัวแปรและ Template, Role และ Ansible Galaxy, การจัดการหลายสภาพแวดล้อม, ความปลอดภัยด้วย Vault และ Capstone



DAY
1

พื้นฐาน Ansible และ Playbook

เนื้อหาการอบรม · Section 1-5

รวม

6 ชั่วโมง

1 แนวคิด Configuration Management

- ปัญหาของการตั้งค่าเครื่องด้วยมือ: ซ้ำ ไม่เหมือนกัน และตรวจสอบย้อนหลังไม่ได้
- Ansible ทำงานอย่างไร: Agentless ผ่าน SSH และแนวคิด Declarative
- ความต่างระหว่าง Ansible กับเครื่องมือ Provisioning อย่าง Terraform และการใช้ร่วมกัน
- หลักการ Idempotency: รันกี่ครั้งผลลัพธ์ก็เหมือนเดิม

2 การติดตั้งและการจัดการ Inventory

- การติดตั้ง Ansible บน Control Node และการเตรียม SSH Key ไปยังเครื่องเป้าหมาย
- การเขียน Inventory แบบไฟล์ การจัดกลุ่มเครื่อง และการกำหนดตัวแปรระดับกลุ่มและระดับเครื่อง
- การตรวจสอบการเชื่อมต่อและการแก้ปัญหาเมื่อเชื่อมต่อเครื่องเป้าหมายไม่ได้
- Lab: ตั้งค่า Control Node และเชื่อมต่อเครื่องเป้าหมายหลายเครื่องให้สำเร็จ

3 Ad-hoc Command

- การสั่งงานเครื่องหลายเครื่องพร้อมกันด้วยคำสั่งเดียวโดยไม่ต้องเขียน Playbook
- การใช้ Module พื้นฐานผ่าน Ad-hoc เช่น ping, command, shell และ copy
- การเลือกเป้าหมายด้วย Pattern และการจำกัดจำนวนเครื่องที่ทำงานพร้อมกัน
- Lab: ตรวจสอบสถานะและเก็บข้อมูลเครื่องทั้งหมดด้วย Ad-hoc Command

4 การเขียน Playbook

- โครงสร้าง Playbook: Play, Task, Handler และการตั้งชื่อให้อ่านเข้าใจ
- การใช้ become เพื่อยกระดับสิทธิ์ และการกำหนดผู้ใช้ที่ใช้เชื่อมต่อ
- การตรวจสอบก่อนรันจริงด้วยโหมด Check และการดูความเปลี่ยนแปลงด้วย Diff
- Lab: เขียน Playbook ติดตั้งและตั้งค่าเว็บเซิร์ฟเวอร์บนเครื่องเป้าหมายทั้งหมด

5 Module ที่ใช้บ่อยในงานจริง

- การจัดการแพ็คเกจ บริการ ผู้ใช้ และกลุ่มด้วย Module มาตรฐาน
- การจัดการไฟล์และไดเรกทอรี สิทธิ์ และการคัดลอกไฟล์ไปยังเครื่องปลายทาง
- การใช้เงื่อนไข (when) การวนซ้ำ (loop) และการจัดการข้อผิดพลาด
- Lab: เขียน Playbook ตั้งค่าเครื่องใหม่ให้พร้อมใช้งานตาม Checklist ขององค์กร



DAY
2

Template Role และการใช้งานจริง

เนื้อหาการอบรม · Section 6-11

รวม
6 ชั่วโมง

6 ตัวแปร Fact และ Template

- ลำดับความสำคัญของตัวแปรและการกำหนดตัวแปรในระดับต่าง ๆ
- การใช้ Fact ที่ Ansible เก็บจากเครื่องเป้าหมายมาใช้ตัดสินใจ
- การสร้างไฟล์ตั้งค่าด้วย Template และ Jinja2 ให้แต่ละเครื่องได้ค่าที่เหมาะสมกับตัวเอง
- Lab: สร้างไฟล์ตั้งค่าจาก Template ที่ปรับตามข้อมูลของแต่ละเครื่อง

7 Role และการจัดระเบียบโค้ด

- โครงสร้าง Role มาตรฐาน: tasks, handlers, templates, files, vars และ defaults
- การแปลง Playbook ยาว ๆ ให้เป็น Role ที่นำกลับมาใช้ซ้ำได้
- การนำ Role จาก Ansible Galaxy มาใช้และการประเมินความน่าเชื่อถือก่อนใช้
- Lab: แปลง Playbook ของตนเองให้เป็น Role และเรียกใช้ซ้ำ

8 การจัดการหลายสภาพแวดล้อม

- การแยก Inventory และตัวแปรระหว่าง Dev, Staging และ Production
- การใช้ group_vars และ host_vars จัดการค่าที่ต่างกันในแต่ละสภาพแวดล้อม
- การทยอยปรับเครื่องทีละชุด (Rolling Update) เพื่อไม่ให้บริการหยุดพร้อมกัน
- Lab: รัน Playbook เดียวกันกับสองสภาพแวดล้อมที่มีค่าตั้งต้นต่างกัน

9 ความปลอดภัยและ Ansible Vault

- การเก็บรหัสผ่านและคีย์อย่างปลอดภัยด้วย Ansible Vault และการเข้ารหัสไฟล์ตัวแปร
- การจัดการสิทธิ์ของบัญชีที่ใช้รัน Ansible ตามหลัก Least Privilege
- แนวปฏิบัติเมื่อเก็บโค้ด Ansible ไว้ใน Git โดยไม่ให้ความลับรั่วไหล
- Lab: เข้ารหัสไฟล์ความลับด้วย Vault และเรียกใช้ใน Playbook

10 การนำไปใช้จริงและการดูแล

- การเขียน Playbook ให้ Idempotent อย่างแท้จริงและการทดสอบก่อนใช้กับ Production
- การจัดโครงสร้างโปรเจกต์ Ansible ให้ทีมงานร่วมกันได้
- การรัน Ansible จาก CI/CD และการเก็บบันทึกผลการรัน
- การใช้ Ansible ร่วมกับ Terraform: สร้างเครื่องแล้วตั้งค่าต่อกัน

11 Capstone และการต่อยอด

- โจทย์: เขียนชุด Playbook ตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ใหม่ทั้งหมดให้พร้อมให้บริการ
- การนำเสนอโครงสร้าง Role และเหตุผลของการออกแบบ
- แนวทางการนำ Ansible ไปใช้กับงานจริงในองค์กรใน 30 วันแรก
- Workshop: นำเสนอ Playbook ที่เขียนและทบทวนโค้ดร่วมกัน

07 เรียนจบแล้วได้อะไร Outcomes

- **ตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์หลายเครื่องพร้อมกัน** จากงานมือเป็นงานอัตโนมัติ
- **เขียน Playbook เป็น** ครอบคลุมแพ็คเกจ บริการ ไฟล์ และผู้ใช้
- **ใช้ Template ปรับค่าตามเครื่อง** ด้วย Jinja2 และ Fact
- **จัดระเบียบด้วย Role** โค้ดนำกลับมาใช้ซ้ำและดูแลง่าย
- **เก็บความลับปลอดภัย** ด้วย Ansible Vault
- **ต่อยอดกับ Terraform และ CI/CD** สร้างเครื่องแล้วตั้งค่าอัตโนมัติ

08 สิ่งที่คุณเรียนจะได้รับ Deliverables

- เอกสารประกอบการอบรมฉบับสมบูรณ์ และ Lab Guide การใช้ Ansible ทีละขั้นตอน
- Playbook และ Role ตัวอย่างครบทุก Lab ที่นำกลับไปปรับใช้กับเซิร์ฟเวอร์ขององค์กรได้
- Checklist การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ใหม่และแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยของ Ansible
- ประกาศนียบัตรจบหลักสูตร (Certificate of Completion) และช่องทางสอบถามวิทยากรหลังจบหลักสูตร

09 ข้อมูลผู้สอน Instructor

อ.สามิตร ไกยม ผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญด้านโครงสร้างพื้นฐานและ DevOps ที่มีประสบการณ์กว่า 15 ปี วางระบบอัตโนมัติสำหรับดูแลเซิร์ฟเวอร์จำนวนมากให้องค์กรหลายแห่ง จุดเด่นคือการอธิบายให้เข้าใจง่าย เชื่อมโยงกับงานจริงและระบบจริง และพาผู้เรียนเขียน Playbook จนสั่งงานเครื่องหลายเครื่องได้ด้วยตัวเอง

ราคาค่าอบรม 7,900 บาท/ท่าน · สนใจ IN-HOUSE ขอใบเสนอราคา

7,900 บาท / ท่าน (ยังไม่รวม VAT 7%)

☎ 02-570-8449

📞 @itgenius

☎ 088-807-9770

✉ contact@itgenius.co.th



เพิ่มเพื่อน
LINE