



สถาบันไอทีจีเนียส
IT GENIUS INSTITUTE

COURSE ID
DOP-07

DEVOPS / AIOPS

COURSE OUTLINE · รายละเอียดหลักสูตรอบรม

AIOps and AI for IT Service Management

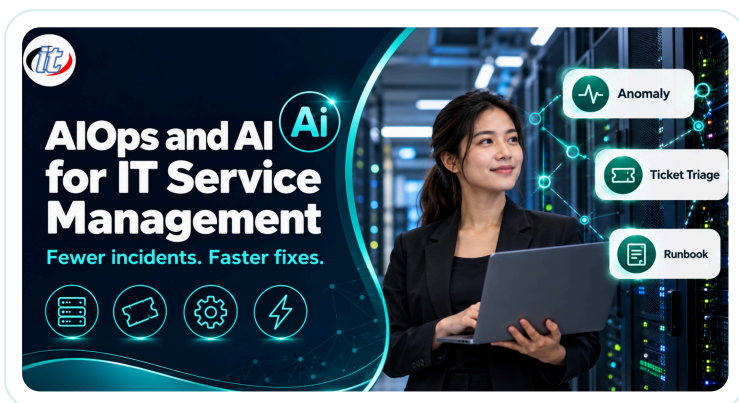
ใช้ AI วิเคราะห์ Incident จัดการ Ticket และทำ Runbook อัตโนมัติ

● 12 ชั่วโมง

● 2 วัน

● พื้นฐาน Prometheus, Grafana และ Python

● ระดับ Intermediate



ระยะเวลา: 2 วัน

12 ชั่วโมง (2 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

เมื่อระบบมีบริการจำนวนมาก ทีม IT Operations และ Service Desk มักเจอปัญหาเดียวกัน เหตุขัดข้องครั้งเดียวทำให้ Alert ดังพร้อมกันหลายสิบรายการ Ticket ไหลเข้ามาโดยไม่มีหมวดหมู่ที่ถูกต้อง ปัญหาเดิมถูกแก้ไขช้าเพราะหาวิธีแก้ครั้งแรกก่อนไม่เจอ และ Runbook ที่เขียนไว้ก็ไม่มีใครเปิดอ่านตอนตีสอง AIOps และ AI สำหรับงาน ITSM ช่วยลดภาระเหล่านี้ได้ ถ้าออกแบบให้ AI ทำงานบนข้อมูลจริงขององค์กรและมีมนุษย์อนุมัติในจุดที่สำคัญ

หลักสูตรนี้ต่อยอดจาก Observability with Prometheus and Grafana โดยไม่ทวนพื้นฐานการติดตั้งและเขียน Dashboard แต่พาผู้เรียนนำข้อมูล Metric, Log และ Ticket มาใช้กับ AI อย่างเป็นระบบ เริ่มจากตรวจจับความผิดปกติของ Metric alert ที่ซ้ำซ้อนและรวมเป็น Incident เดียว วิเคราะห์ Log และสร้างผู้ช่วยหาสาเหตุที่อ้างหลักฐานได้ จากนั้นใช้ LLM จัดประเภทและส่งต่อ Ticket หา Ticket ที่คล้ายกันพร้อมคำตอบจาก Knowledge Base และเปลี่ยน Runbook เป็น Runbook Agent ที่ทำงานผ่าน n8n โดยต้องขออนุมัติก่อนแก้ไขระบบ แล้วปิดท้ายด้วย Capstone ตั้งแต่ Alert จนถึงปิด Ticket (อบรม 2 วัน วันละ 6 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง ระดับ Intermediate)

เครื่องมือ

Gf

Grafana

Pr

Prometheus

n8n

n8n

GPT

LLM

IT

ITSM

ราคาค่าอบรม · PUBLIC / IN-HOUSE

7,900 บาท / ท่าน

ราคายังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT 7%) · รวมเอกสารประกอบการอบรม Lab Guide ไฟล์ docker-compose ของระบบจำลอง สคริปต์ Python ไฟล์ Workflow ของ n8n แม่แบบ Runbook และ Certificate · รับจัด In-house ขอใบเสนอราคาได้

สมัครผ่านเว็บไซต์ ลด 10%



เพิ่มเพื่อน
LINE

☎ 02-570-8449

☎ 088-807-9770

LINE @itgenius

🌐 www.itgenius.co.th

01 วัตถุประสงค์ Objectives

- อธิบายแนวคิด AIOps และเลือกใช้สถิติ Machine Learning หรือ LLM ให้เหมาะกับแต่ละงาน
- ตรวจสอบความผิดปกติของ Metric จาก Prometheus ได้แม่นยำกว่าการตั้ง Threshold แบบตายตัว
- ลด Alert ที่ซ้ำซ้อนและรวม Alert ที่เกี่ยวข้องกันเป็น Incident เดียว
- ใช้ AI วิเคราะห์ Log และช่วยหาสาเหตุของปัญหาโดยอ้างอิงหลักฐานได้
- จัดประเภท กำหนดความสำคัญ และส่งต่อ Ticket อัตโนมัติพร้อมวัดความแม่นยำ
- สร้างระบบหา Ticket ซ้ำและแนะนำวิธีแก้จาก Knowledge Base
- เปลี่ยน Runbook เป็น Runbook Agent ที่มีขั้นตอนปฏิบัติและบันทึกการทำงาน
- วัดผลและกำกับดูแลการใช้ AI ในงาน IT Operations อย่างปลอดภัย

02 กลุ่มเป้าหมาย Target Audience

- ทีม IT Operations, SRE และ DevOps ที่ดูแลระบบด้วย Prometheus และ Grafana
- ทีม Service Desk และ ITSM ที่ต้องการจัดการ Ticket ได้เร็วและแม่นยำขึ้น
- Platform Engineer ที่อยากลด Alert Fatigue และงานแก้ปัญหซ้ำ ๆ
- หัวหน้าทีม IT ที่ต้องวางแผนทางนำ AI มาใช้ในงานปฏิบัติการ
- ผู้ที่ผ่านหลักสูตร Observability with Prometheus and Grafana หรือมีประสบการณ์ใกล้เคียง

03 จุดเด่นของหลักสูตร Highlights

- **ต่อยอด Observability** ใช้ข้อมูลจาก Prometheus และ Grafana ต่อกันที่
- **จาก Alert เป็น Incident** Anomaly Detection และ Correlation
- **AI สำหรับ Ticket** จัดประเภท ส่งต่อ และหาคำตอบจาก KB
- **Runbook Agent** n8n และ LLM พร้อมขั้นตอนปฏิบัติ
- **วัดผลได้จริง** MTTR, ความแม่นยำ และค่าใช้จ่าย

04 ความรู้พื้นฐาน Prerequisites

- ใช้งาน Prometheus, Alertmanager และ Grafana ได้ หรือผ่านหลักสูตร Observability with Prometheus and Grafana
- เขียน Python พื้นฐานได้ และใช้ Docker กับ Command Line บน Linux ได้
- เข้าใจกระบวนการ Incident, Request และ Change ในงาน IT Service Management เบื้องต้น
- โน้ตบุ๊ก RAM อย่างน้อย 16 GB ที่ติดตั้ง Docker Desktop ได้ พร้อมสิทธิ์ติดตั้งโปรแกรม

05 สิ่งที่ต้องเตรียมและเครื่องมือ Setup & Tools

รายการ	รายละเอียด
อุปกรณ์	Notebook RAM 16 GB ขึ้นไป ติดตั้ง Docker Desktop และ Docker Compose ได้
Observability	Prometheus, Alertmanager, Grafana และ Loki กับแอป Microservice จำลอง
ITSM	ระบบ Ticket โอเพนซอร์ส เช่น GLPI พร้อมชุด Ticket ตัวอย่าง
AI และ Automation	Python, n8n แบบ Self-host และ LLM ผ่าน Ollama หรือ API Key ของผู้เรียน
Knowledge Base	Vector Search สำหรับค้น Ticket และบทความ KB ที่คล้ายกัน

หมายเหตุ: หลักสูตรนี้ต่อยอดจาก Observability with Prometheus and Grafana และไม่ทวนการติดตั้งหรือการเขียน PromQL และ Dashboard พื้นฐาน เครื่องมือหลักเป็นโอเพนซอร์สและรันบนเครื่องของผู้เรียนด้วย Docker หากใช้ LLM เชิงพาณิชย์ ผู้เรียนใช้ API Key ของตนเองหรือของบริษัท ค่าใช้ API เป็นไปตามการใช้งานจริง ฟังก์ชัน AI ของ Grafana บางส่วนต้องเชื่อมกับ Grafana Cloud จึงจะสาธิตเป็นภาพรวม ชื่อเครื่องมือและฟังก์ชันด้าน AI เปลี่ยนเร็ว เนื้อหาจะอัปเดตตามเวอร์ชันล่าสุด ณ วันอบรม

06 ภาพรวมการเรียนรู้ 2 วัน Big Picture

วัน	หัวข้อหลัก
Day 1 Section 1-6	แนวคิด AIOps และ ITSM, เตรียมระบบจำลองด้วย Docker, ตรวจสอบความผิดปกติของ Metric, alert Alert ซ้ำซ้อนและรวมเป็น Incident, วิเคราะห์ Log ด้วย AI และสร้างผู้ช่วยหาสาเหตุของปัญหาที่อ้างหลักฐานได้
Day 2 Section 7-12	จัดประเภทและส่งต่อ Ticket อัตโนมัติ, หา Ticket ซ้ำและคำตอบจาก Knowledge Base, เปลี่ยน Runbook เป็น Runbook Agent, Auto-remediation ที่มีขั้นตอนอัตโนมัติ, วัดผลและกำกับดูแล AIOps และ Capstone ตั้งแต่ Alert ถึงปิด Ticket



DAY
1

AIOps: จาก Metric และ Log สู่ Incident

เนื้อหาการอบรม · Section 1-6

รวม
6 ชั่วโมง

1 AIOps และ AI for ITSM ภาพรวม

- AIOps คืออะไร: ลดสัญญาณรบกวน หาความสัมพันธ์ ตรวจสอบความผิดปกติ และช่วยหาสาเหตุ
- งานใดเหมาะกับสถิติ งานใดเหมาะกับ Machine Learning และงานใดเหมาะกับ LLM
- กระบวนการ ITSM ที่ AI เข้าไปช่วยได้: Incident, Request, Problem และ Change
- ความเสี่ยงของการให้ AI แก่ระบบเอง และหลักการให้นโยบายอนุมัติ

2 Lab: เตรียมระบบจำลองสำหรับ AIOps

- ติดตั้งแอป Microservice จำลองพร้อม Prometheus, Alertmanager, Grafana และ Loki ด้วย Docker Compose
- ติดตั้ง n8n แบบ Self-host และเชื่อมกับ LLM ผ่าน Ollama หรือ API
- ติดตั้งระบบ Ticket โอเพนซอร์สและนำเข้าชุด Ticket ตัวอย่าง
- Lab: ใช้สคริปต์จำลองเหตุการณ์ข้อบกพร่องครั้งแรก แล้วนับว่า Alert ดังพร้อมกันที่รายการ

3 Lab: ตรวจสอบความผิดปกติของ Metric

- ข้อมจำกัดของ Threshold แบบตายตัวกับระบบที่มีรอบการใช้งานรายวันและรายสัปดาห์
- สร้าง Baseline ด้วย Recording Rule และฟังก์ชันของ PromQL เช่น predict_linear
- ตรวจสอบความผิดปกติด้วย Python ทั้งแบบสถิติและ Machine Learning แล้วส่งผลกลับเป็น Alert
- Lab: จับการใช้ทรัพยากรที่ผิดปกติก่อนถึง Threshold เดิม

4 Lab: ลด Alert ซ้ำและรวมเป็น Incident

- ใช้ Grouping, Inhibition และ Silence ของ Alertmanager ให้เพิ่มความสามารถ
- รวม Alert ตามช่วงเวลา Label และความสัมพันธ์ระหว่างบริการ
- ส่งกลุ่ม Alert ให้ LLM สรุปเป็น Incident เดียวพร้อมผลกระทบ
- Lab: เปลี่ยน Alert หลายสิบรายการจากเหตุการณ์ข้อบกพร่องจำลองให้เหลือ Incident เดียว

5 Lab: วิเคราะห์ Log ด้วย AI

- ค้น Log ที่เกี่ยวข้องกับ Incident ด้วย LogQL ของ Loki
- จัดกลุ่มข้อความ Log เป็นแม่แบบเพื่อหาข้อความใหม่ที่ไม่เคยพบ
- ให้ LLM สรุป Error ที่เกิดขึ้นและจุดที่เริ่มผิดปกติ
- Lab: หาข้อความ Log ใหม่ที่ปรากฏหลัง Deploy ที่ผิดพลาด

6 Lab: ผู้ช่วยหาสาเหตุของปัญหา

- รวบรวมบริบท: Metric, Log, การ Deploy และการเปลี่ยนแปลงล่าสุด
- ให้ LLM ตั้งสมมติฐานสาเหตุพร้อมหลักฐานและระดับความมั่นใจ
- ตรวจสอบสมมติฐานกับข้อมูลจริง และระงับคำตอบที่ฟังดูดีแต่ไม่มีหลักฐาน
- ภาพรวมฟีเจอร์ AI ใน Grafana และการเชื่อม Agent กับ Grafana ผ่าน MCP
- Lab: สร้างผู้ช่วยที่เสนอสาเหตุของเหตุการณ์ข้อบกพร่องจำลองพร้อมลิงก์หลักฐาน

DAY
2

AI for ITSM และ Runbook Agent

เนื้อหาการอบรม · Section 7-12

รวม
6 ชั่วโมง

7 Lab: จัดประเภทและส่งต่อ Ticket อัตโนมัติ

- ออกแบบหมวดหมู่ ความสำคัญ และทีมรับผิดชอบที่ AI ต้องเลือก
- เปรียบเทียบ LLM แบบ Few-shot กับตัวจำแนกจาก Embedding
- วัดผลด้วย Confusion Matrix และกำหนดเกณฑ์ส่งให้คนตรวจเมื่อไม่มั่นใจ
- Lab: จัดประเภทชุด Ticket ตัวอย่างและวัดความแม่นยำก่อนเปิดใช้จริง

8 Lab: Ticket ซ้ำและ Knowledge Base

- หา Ticket ที่คล้ายกันด้วย Vector Search เพื่อรวมปัญหาเดียวกัน
- แนะนำวิธีแก้จาก Ticket เก่าและบทความ Knowledge Base พร้อมอ้างที่มา
- ร่างบทความ KB ใหม่จาก Ticket ที่ปิดแล้ว ให้เจ้าหน้าที่ตรวจก่อนเผยแพร่
- Lab: ผู้ช่วย Service Desk ที่เสนอคำตอบจาก KB ให้เจ้าหน้าที่ยืนยัน

9 Lab: จาก Runbook สู่ Runbook Agent

- เขียน Runbook ให้เป็นขั้นตอนที่มีโครงสร้าง ทั้งเงื่อนไข คำสั่ง และผลที่คาดหวัง
- สร้าง Agent ใน n8n ที่เรียกเครื่องมือผ่าน MCP โดยเริ่มจากสคริปต์อ่านอย่างเดียว
- ให้ Agent เลือก Runbook ตามประเภท Incident และรายงานผลแต่ละขั้น
- Lab: Agent ที่ตรวจอาการฐานข้อมูลซ้ำตาม Runbook แล้วสรุปผลลง Ticket

10 Lab: Auto-remediation อย่างปลอดภัย

- เลือกงานที่เหมาะสมกับการแก้อัตโนมัติ พร้อม Allowlist ของคำสั่ง, Dry-run และแผน Rollback
- ขออนุมัติจากมนุษย์ผ่านแชตก่อนแก้ระบบ และเชื่อมกับกระบวนการ Change
- บันทึก Audit Log ของทุกการตัดสินใจและทุกคำสั่ง
- Lab: แก้เหตุหน่วยความจำรั่วด้วยการ Restart ที่ต้องกดอนุมัติก่อน

11 วัดผลและกำกับดูแล AIOps

- ตัวชี้วัด: MTTA, MTTR, จำนวน Alert ต่อ Incident และความแม่นยำของการจัดประเภท
- ติดตามค่าใช้จ่ายของ LLM และเลือกโมเดลให้คุ้มกับงาน
- นโยบายข้อมูลและ PDPA เมื่อ Ticket และ Log มีข้อมูลส่วนบุคคล
- Workshop: Dashboard วัดผล AIOps ใน Grafana

12 Workshop: Capstone ตั้งแต่ Alert ถึงปิด Ticket

- รับเหตุขัดข้องจำลองที่ซับซ้อนจากวิทยากร
- ตรวจจับ รวม Alert เป็น Incident และเปิด Ticket อัตโนมัติ
- หาสาเหตุด้วยผู้ช่วย AI และแก้ด้วย Runbook Agent ที่มีขั้นตอนอนุมัติ
- ปิด Ticket พร้อมร่างบทความ KB และรายงานหลังเหตุการณ์

07 เรียนจบแล้วได้อะไร Outcomes

- **ตรวจจับได้เร็วขึ้น** Anomaly Detection uu Metric
- **Alert น้อยลง** Correlation และสรุปเป็น Incident
- **หาสาเหตุอย่างมีหลักฐาน** Log Analysis และผู้ช่วย AI
- **จัดการ Ticket อัตโนมัติ** จัดประเภท ส่งต่อ และหาคำตอบ
- **สร้าง Runbook Agent** n8n, MCP และขั้นตอนปฏิบัติ
- **วัดผลและกำกับดูแล** MTTR, ความแม่นยำ และค่าใช้จ่าย

08 สิ่งที่คุณเรียนจะได้รับ Deliverables

- เอกสารประกอบการอบรมฉบับสมบูรณ์ครบทั้ง 2 วัน และ Lab Guide ที่ละขั้นตอน
- ไฟล์ docker-compose ของระบบจำลอง พร้อมสคริปต์จำลองเหตุการณ์
- สคริปต์ Python สำหรับ Anomaly Detection และจัดการประเภท Ticket และไฟล์ Workflow ของ n8n
- แม่แบบ Runbook แบบมีโครงสร้าง และ Checklist ก่อนนำ AIOps ไปใช้จริง
- ประกาศนียบัตรจบหลักสูตร (Certificate of Completion) และช่องทางสอบถามวิทยากรหลังจบหลักสูตร

09 ข้อมูลผู้สอน Instructor

อ.สามิตร โกยม ผู้สอนและผู้ปฏิบัติงานด้าน IT Operations และ DevOps ที่ดูแลระบบ Monitoring และงาน Service Desk ขององค์กร จุดเด่นคือการสอนผ่านเหตุการณ์จำลองที่ใกล้เคียงงานจริง ให้ผู้เรียนเห็นว่า AI ช่วยลดงานตรงไหน และต้องมีมนุษย์อนุมัติตรงไหน ทุก Lab วัดผลเทียบกับวิธีเดิม เพื่อให้กลับไปเริ่ม AIOps ในทีมได้ทีละขั้นอย่างปลอดภัย

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

7,900 บาท / ท่าน (ยังไม่รวม VAT 7%)

สมัครผ่านเว็บไซต์ ลด 10%

☎ 02-570-8449

☎ 088-807-9770

LINE @itgenius

✉ contact@itgenius.co.th



เพิ่มเพื่อน
LINE