



หลักสูตร

Build AI Applications using LLMs: from Theory to Practice

ระดับ : Intermediate

ระยะเวลาอบรม : 5 วัน

จำนวนผู้เข้าอบรม : 20 คน

วัตถุประสงค์:

- ผู้เรียนได้รับต้นแบบ AI application
- ผู้เรียนเข้าใจขอบเขตความสามารถของ LLMs และรู้ข้อจำกัดของ LLMs
- ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนา AI application
- ผู้เรียนได้รับทราบทางเลือกในการพัฒนา AI application ให้เหมาะสมกับโจทย์ทางธุรกิจและความพร้อมขององค์กร
- ผู้เรียนได้รับการถ่ายทอดประสบการณ์การทำงานจริงจากวิทยากร

คุณสมบัติผู้เข้าอบรม:

พนักงานที่ต้องการเข้าร่วมหลักสูตรควรมีคุณสมบัติดังนี้

- มีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้ของเครื่อง (AI และ ML)
- มีทักษะการเขียนโปรแกรม Python
- มีประสบการณ์ในการจัดการและประมวลผลข้อมูล
- มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับบริการคลาวด์ (เช่น AWS, Google Cloud, Azure)
- มีความสนใจในเทคโนโลยี Generative AI และ LLMs

หัวข้อวิชา:

- บทนำสู่ Generative AI และ Large Language Models (LLMs) และภาพรวมของ Generative Models สำหรับงานด้านการตลาด และบำรุงรักษาระบบ
 - สถาปัตยกรรม Transformer สำหรับ Large Language Models (LLMs)
 - Transfer Learning และ Fine-tuning สำหรับ LLMs
- ภาคปฏิบัติ- ทบทวนพื้นฐาน Python
 - ภาคปฏิบัติ- ทบทวน Python Pandas และ Text Functions
- ทำความเข้าใจ Tokenization
 - Prompt Engineering เช่น Few-shot prompting, Zero-shot prompting
 - Embedding จาก Texts สู่ Vectors
 - ภาคปฏิบัติ- NLP with Tokenization, Prompt Engineering, และ Embedding



- เทคนิคการลดขนาดโมเดล (Model Compression) สำหรับ LLMs เช่น Quantization, Pruning, Knowledge Distillation
 - ภาคปฏิบัติ- Quantization ด้วย Bitsandbytes
 - การ Fine-tuning เฉพาะบางพารามิเตอร์ของ LLMs (Partial Fine-tuning) เช่น LoRAs, Prefix-tuning, Prompt-tuning ผ่านไลบรารี PEFT และการใช้เฟรมเวิร์ค สำหรับการ inference ของ Fine-tuned LLMs อย่างมีประสิทธิภาพ
 - ภาคปฏิบัติ- การใช้งาน Hugging Face สำหรับ LLMs
- ภาคปฏิบัติ- Fine-tuning LLM ด้วยข้อมูลด้านการตลาด/การบำรุงรักษาระบบ
 - ภาคปฏิบัติ- สร้าง RAG Application สำหรับงานด้านการตลาด/การบำรุง

วิธีการอบรม : บรรยายและฝึกปฏิบัติ

เกณฑ์การประเมินผล : จำนวนเวลาเข้ารับการอบรมไม่ต่ำกว่า 80% และผลคะแนนการทดสอบไม่ต่ำกว่า 70%