



สร้าง Agentic AI ด้วย FastMCP and A2A



ยินดีต้อนรับผู้ยุคที่ AI ไม่ได้เป็นเพียงแชทบอทถาม-ตอบ แต่ก้าวสู่การเป็น Agentic AI ที่ "คิด วิเคราะห์ และลงมือทำ" ได้ด้วยตัวเอง หลักสูตรนี้จะพาคุณปลดล็อกศักยภาพใหม่ผ่านมาตรฐานสากลอย่าง MCP (Model Context Protocol) และ A2A (Agent-to-Agent) ซึ่งเปรียบเสมือน "ภาษาและเอนจิน" ที่ช่วยให้ AI ของคุณสามารถเชื่อมต่อกับโลกภายนอก สิ่งการฐานข้อมูล อ่านเอกสาร และทำงานร่วมกับเครื่องมือต่างๆ ได้อย่างอิสระเหมือนพนักงานมือ

อาชีพ เราออกแบบเนื้อหาให้เข้าใจง่ายแบบ Step-by-step ภายใน 5 วัน คุณจะได้ลงมือเขียน Python สร้างระบบจริงตั้งแต่ศูนย์ ตั้งแต่การสร้าง MCP Server เชื่อมต่อกับไฟล์ (CSV/PDF) และ Database (MySQL/PostgreSQL) ไปจนถึงการใช้งานผ่าน Claude Desktop, n8n และการ Deploy ขึ้น Cloud เพื่อสร้างระบบ Multi-Agent ที่ทำงานประสานกันเป็นทีมเวิร์ค พร้อมเปลี่ยนคุณจากผู้ใช้งานทั่วไปให้กลายเป็นผู้สร้างระบบ AI Automation เต็มรูปแบบ

วัตถุประสงค์:

- ทำความเข้าใจภาพรวมและสถาปัตยกรรมของ Agentic AI และบทบาทของ MCP/A2A
- สามารถสร้าง MCP Server / Client และ Tools แบบง่าย ๆ ด้วย Python
- สามารถใช้ A2A Protocol เพื่อเชื่อมโยง Agent หลายตัวให้สื่อสารและทำงานร่วมกันได้
- ประยุกต์ MCP + A2A สร้าง workflow ของระบบอัจฉริยะที่นำไปใช้ได้จริง
- สร้างพื้นฐานแน่นสำหรับต่อยอดไปสู่ LangChain Agents, Orchestrators และ Multi-Agent Systems
- สามารถ Deploy ระบบ Agentic AI ขึ้น Cloud เพื่อใช้งานจริง

กลุ่มเป้าหมาย:

- นักพัฒนา Software / AI ที่อยากเข้าใจ Agentic AI แบบใช้งานได้จริง
- นักศึกษา / ผู้เริ่มต้นสาย AI ที่อยากเริ่มพัฒนา Tools หรือ Agents
- ผู้ที่ทำงานด้านระบบอัตโนมัติ (Automation) และต้องการต่อยอดด้วย AI
- ผู้สนใจเทคโนโลยีใหม่ เช่น AI Orchestrator, Multi-Agent, Workflow Agentic



ผู้เรียนต้องมีพื้นฐานอะไรบ้าง ?

- เขียน Python ได้ระดับพื้นฐาน (ตัวแปร, ฟังก์ชัน, import library)
- ใช้ Terminal / VS Code ได้
- ใช้งาน Git และ GitHub พื้นฐานได้ (ถ้าไม่มีก็สามารถเรียนได้)
- ไม่มีพื้นฐาน Web Development มาก่อนก็ได้

คอมพิวเตอร์และโปรแกรมที่รองรับการพัฒนา

- รองรับ Windows 10, 11
- รองรับ MacOS
- รองรับ Linux OS

ระยะเวลาในการอบรม:

- 12 ชั่วโมง (2 วัน)

ราคาคอร์สอบรม:

- ราคา 5,900 บาท / คน (ราคานี้ยังไม่ได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

วิทยากรผู้สอน:

- อาจารย์สาวิตร ไทยม



รายละเอียดหลักสูตร

Section 1: พื้นฐาน Agentic AI + รู้จักโปรโตคอล MCP/A2A

- ทำความรู้จัก Agentic AI และตัวอย่างงานจริง
- สถาปัตยกรรมของ Agentic AI (Perception → Reasoning → Action)
- ทำไม “Protocol” จึงสำคัญในยุคของ Multi-Agent
- ภาพรวม MCP (Model Context Protocol)
- ภาพรวม A2A (Agent-to-Agent Protocol)
- เปรียบเทียบ MCP vs A2A — ใช้ต่างกันอย่างไร
- เตรียมเครื่องมือ Python, UV, VS Code, Google Gemini API Key, OpenAI API Key

Section 2: สร้าง MCP ของตัวเองแบบง่าย ๆ ด้วย FastMCP

- โครงสร้าง MCP Server + MCP Client
- STDIO vs SSE vs Streamable HTTP
- ติดตั้ง FastMCP และสร้าง MCP Server อย่างง่าย
- เริ่มต้นสร้าง MCP Server ตัวแรกด้วย FastMCP โดยใช้การสื่อสารแบบ STDIO (Standard Input/Output)
- สร้าง MCP Tool แบบง่าย ๆ (เช่น เครื่องคิดเลข, เว็บสกรีนเปอร์, อ่านไฟล์)
- ทดสอบการเชื่อม Claude Desktop เข้ากับ MCP ของเรา

Section 3: สร้าง MCP Client + MCP แบบ SSE และ HTTP

- สร้าง MCP Client ใน Python เชื่อม Gemini API หรือ OpenAI API
- ออกแบบ config.json รองรับหลาย MCP Servers
- ทำ MCP Server แบบ SSE (รองรับ streaming)
- ทำ MCP Server แบบ Streamable HTTP (รองรับ streaming)
- สร้าง Client ที่มีการเชื่อมต่อกับ AI Model เช่น ChatGPT หรือ Claude



Section 4: สื่อสาร Agent หลายตัวด้วย A2A Protocol

- ทำไม Agent ต้องคุยกัน ?
- รู้จัก A2A Protocol แบบเจาะลึก
- องค์ประกอบของ A2A Message: Header, Body, Metadata
- Agent Discovery, Initiation, Task, Streaming
- ติดตั้ง A2A Python SDK
- สร้าง A2A Agent ตัวแรกคุยกับ Agent ตัวอื่นได้
- สร้าง A2A Agent ที่เชื่อมต่อกับ MCP Server
- ทดสอบการสื่อสารระหว่าง Agent หลายตัว

Section 5: รวมพลัง MCP + A2A สร้างระบบ Multi-Agent

- สถาปัตยกรรมของระบบ Multi-Agent
- ออกแบบ Workflow ของ Multi-Agent System
- บทบาทของ "Orchestrator Agent" หรือ Agent ผู้จัดการ
- สร้าง Multi-Agent System ที่ Agent หลายตัวทำงานร่วมกัน
- เชื่อมต่อ MCP Tools กับ A2A Agents
- Workshop Trip Planner ที่แบ่งหน้าที่ให้ AI หลายตัวทำงานร่วมกัน

Section 6: การ Deploy MCP Server ด้วย FastMCP Cloud

- เตรียม Deploy MCP Server ขึ้น Cloud
- สร้างบัญชี FastMCP Cloud
- ตั้งค่า MCP Server ให้พร้อมสำหรับการ Deploy
- Deploy MCP Server ขึ้น FastMCP Cloud
- ทดสอบการเชื่อมต่อ MCP Client กับ MCP Server บน Cloud