



สถาบันไอทีจีเนียส
IT GENIUS INSTITUTE

COURSE ID
AIC-86

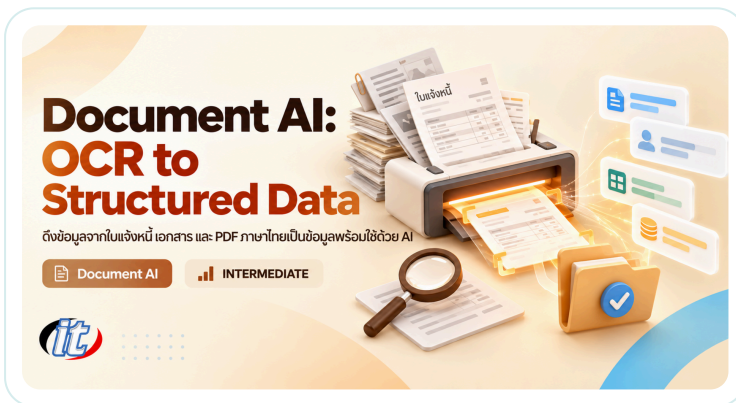
COURSE OUTLINE · รายละเอียดหลักสูตรอบรม

AI / DOCUMENT AI

Document AI: OCR to Structured Data

ดึงข้อมูลจากใบแจ้งหนี้ เอกสาร และ PDF ภาษาไทยเป็นข้อมูลพร้อมใช้ด้วย AI

- 12 ชั่วโมง
- 2 วัน
- พื้นฐาน เขียน Python ได้
- 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

ทุกองค์กรมีเอกสารที่ต้องคัดข้อมูลซ้ำทุกวัน ทั้งใบแจ้งหนี้ ใบกำกับภาษี ใบเสร็จ แบบฟอร์มสมัคร และสัญญา ซึ่งมักมาเป็น PDF สแกนหรือภาพถ่ายจากมือถือ OCR แบบเดิมอ่านภาษาไทยได้ไม่ถนัดและไม่รู้ว่าตัวเลขไหนคือยอดสุทธิ ขณะที่ AI รุ่นใหม่อ่านเอกสารได้เก่งขึ้นมาก แต่ถ้าใช้โดยไม่มีการตรวจสอบก็อาจได้ตัวเลขที่ผิดหรือข้อมูลที่โมเดลแต่งขึ้นเอง ซึ่งเป็นความเสี่ยงทั้งงานบัญชีและงานสัญญายอมรับไม่ได้

หลักสูตรนี้พาผู้เรียนสร้างระบบ Document AI ที่แปลงเอกสารภาษาไทยและอังกฤษเป็นข้อมูล JSON ที่ตรวจสอบแล้ว เริ่มจากเตรียมไฟล์และภาพเปรียบเทียบ 3 แนวทางคือ OCR โมเดลเปิดอย่าง Typhoon OCR, บริการบนคลาวด์อย่าง Azure Document Intelligence และ Vision LLM อย่าง Gemini กับโมเดลของ OpenAI จากนั้นบังคับผลลัพธ์ให้ตรง Schema ด้วย Structured Output และ Pydantic ตรวจสอบความถูกต้องด้วยกฎทางธุรกิจ ส่งเอกสารที่ไม่มั่นใจให้คนรีวิว วัดความแม่นยำและต้นทุน แล้วประกอบเป็น Pipeline อัตโนมัติด้วย FastAPI และ n8n ปิดท้ายด้วย Capstone ระบบดึงข้อมูลเอกสารของตนเอง (อบรม 2 วัน วันละ 6 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง ระดับ Intermediate)

เครื่องมือ

OCR OCR

G Gemini Vision

DI Document Intelligence

Py Python

n8n n8n

ราคาค่าอบรม · PUBLIC / IN-HOUSE

7,900 บาท / ท่าน

ราคายังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT 7%) · รวมเอกสารประกอบการอบรม Lab Guide โค้ด Python ตัวอย่างครบทุก Lab ชุดเอกสารจำลองสำหรับฝึก และ Certificate · ผู้เรียนเตรียม Notebook และบัญชี API ของตนเอง · รับผิดชอบ In-house ขอใบเสนอราคาได้

สมัครผ่านเว็บไซต์ ลด 10%



เพิ่มเพื่อน
LINE

☎ 02-570-8449

☎ 088-807-9770

LINE @itgenius

🌐 www.itgenius.co.th

01 วัตถุประสงค์ Objectives

- เลือกแนวทาง OCR, Document AI Service หรือ Vision LLM ให้เหมาะกับเอกสารและข้อจำกัดขององค์กร
- เตรียม PDF และภาพสแกนภาษาไทยให้พร้อมสำหรับการอ่านด้วย AI
- ใช้ Typhoon OCR, Azure Document Intelligence และ Vision LLM ดึงข้อความและโครงสร้างจากเอกสาร
- ออกแบบ JSON Schema และใช้ Structured Output ให้ได้ข้อมูลที่ตรงรูปแบบทุกครั้ง
- ตรวจสอบข้อมูลด้วยกฎทางธุรกิจ เช่น เลขผู้เสียภาษี ยอดรวม และ VAT
- ออกแบบขั้นตอน Human-in-the-Loop ให้คนรีวิวเฉพาะเอกสารที่จำเป็น
- วัดความถูกต้องรายไฟล์และเปรียบเทียบต้นทุนของแต่ละแนวทาง
- ประกอบ Pipeline อัตโนมัติที่คำนึงถึง PDPA และความปลอดภัยของข้อมูล

02 กลุ่มเป้าหมาย Target Audience

- นักพัฒนา Python และ AI Engineer ที่ต้องสร้างระบบดึงข้อมูลจากเอกสาร
- ทีม IT และ Automation ที่ดูแลงานบัญชี จัดซื้อ HR หรือธุรการที่มีเอกสารจำนวนมาก
- Data Engineer ที่ต้องนำข้อมูลจากเอกสาร PDF เข้าระบบหรือฐานข้อมูล
- ผู้ที่เคยใช้ OCR แบบเดิมแล้วติดปัญหาภาษาไทยหรือเอกสารที่ไม่มีรูปแบบตายตัว
- Solution Architect ที่ต้องเลือกแนวทาง Document AI ให้คุ้มค่าและปลอดภัย

03 จุดเด่นของหลักสูตร Highlights

- เน้นเอกสารภาษาไทย ใบแจ้งหนี้ ใบกำกับภาษี แบบฟอร์ม และสัญญา
- เทียบ 3 แนวทางจริง Typhoon OCR, Cloud Service และ Vision LLM
- ได้ JSON ที่เชื่อถือได้ Structured Output, Pydantic และกฎตรวจสอบ
- มีคนรีวิวในจุดที่ควร Confidence, คิวรีวิว และ Audit Trail
- ต่อเป็นระบบอัตโนมัติ FastAPI, n8n และส่งข้อมูลเข้าระบบปลายทาง

04 ความรู้พื้นฐาน Prerequisites

- เขียน Python ได้ในระดับใช้งาน เช่น Function, ติดตั้ง Package และอ่านไฟล์ JSON
- เข้าใจพื้นฐานการใช้งาน LLM และการเขียน Prompt
- ใช้ Command Line และเรียก REST API ขึ้นพื้นฐานได้
- โน้ตบุ๊กที่ติดตั้ง Python และ VS Code ได้ พร้อมบัญชี Google สำหรับ Google AI Studio และ Google Colab

05 สิ่งที่ต้องเตรียมและเครื่องมือ Setup & Tools

รายการ	รายละเอียด
อุปกรณ์	Notebook เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ติดตั้ง Python และ VS Code ได้
OCR และ Document AI	Typhoon OCR บน Google Colab และ Azure Document Intelligence
Vision LLM	Gemini API และ OpenAI API พร้อม Structured Output
เครื่องมือพัฒนา	Python, Pydantic, FastAPI, Streamlit และ n8n
ข้อมูลตัวอย่าง	ชุดใบแจ้งหนี้ ใบเสร็จ แบบฟอร์ม และสัญญาจำลองที่ไม่มีข้อมูลจริง

หมายเหตุ: ผู้เรียนใช้บัญชีของตนเองหรือของบริษัท Gemini API, Azure และ OpenAI API มีค่าใช้จ่ายตามการใช้งาน (บางบริการมี Free Tier หรือเครดิตทดลอง) ส่วน Typhoon OCR รันบน Google Colab หรือ Cloud GPU ที่ผู้เรียนจ่ายเอง ทุก Lab ใช้เอกสารจำลองที่ไม่มีข้อมูลจริง หลักสูตรนี้ต่อยอดจาก RAG & Knowledge Base ซึ่งเน้นการค้นหาคำตอบจากเอกสาร แต่หลักสูตรนี้เน้นดึงฟิลด์เป็นข้อมูลโครงสร้างที่นำเข้าระบบได้ ชื่อเครื่องมือและฟีเจอร์ของ AI เปลี่ยนเร็ว เนื้อหาจะอิงเวอร์ชันล่าสุด ณ วันอบรม

06 ภาพรวมการเรียนรู้ 2 วัน Big Picture

วัน	หัวข้อหลัก
Day 1 Section 1-6	เลือกแนวทาง Document AI, เตรียม PDF และภาพสแกน, OCR ภาษาไทยด้วย Typhoon OCR, ใช้ Azure Document Intelligence, ให้ Vision LLM อ่านเอกสาร และบังคับผลลัพธ์เป็น JSON ตาม Schema
Day 2 Section 7-12	ตรวจสอบข้อมูลด้วยกฎธุรกิจ, จำแนกเอกสารและสัญญา, สร้างหน้าจอให้คนรีวิว, วัดความถูกต้องและต้นทุน, ประกอบ Pipeline อัตโนมัติด้วย FastAPI และ n8n และ Capstone ระบบ Document AI

DAY
1

จากภาพเอกสารสู่ข้อมูลโครงสร้าง

เนื้อหาการอบรม · Section 1-6

รวม
6 ชั่วโมง

1 ภาพรวม Document AI และการเลือกแนวทาง

- งานเอกสารที่เหมาะสมกับ AI: ใบแจ้งหนี้ ใบกำกับภาษี ใบเสร็จ แบบฟอร์ม และสัญญา
- OCR แบบดั้งเดิม, Document AI Service และ Vision LLM ต่างกันอย่างไร
- ความยากของเอกสารไทย: ไม่เว้นวรรคระหว่างคำ วรรณยุกต์ ตัวเลขไทย และลายมือ
- เกณฑ์เลือก: ความแม่นยำ ต้นทุนต่อหน้า ความเร็ว และข้อมูลออกนอกองค์กรได้หรือไม่
- Lab: เตรียม Python และชุดเอกสารจำลองสำหรับทุก Lab

2 เตรียมไฟล์และภาพก่อนส่งให้ AI

- แยก PDF ที่มี Text Layer ออกจาก PDF สแกน และดึงข้อความโดยไม่ต้อง OCR
- แปลง PDF เป็นภาพ ปรับความละเอียด หมุน ตัดขอบ และลด Noise
- จัดการเอกสารหลายหน้า ภาพถ่ายจากมือถือ และเอกสารที่เอียง
- Lab: สคริปต์คัดแยกและเตรียมไฟล์เอกสารแบบอัตโนมัติ

3 Lab: OCR ภาษาไทยด้วย Typhoon OCR

- Typhoon OCR โมเดล Vision-Language แบบเปิดสำหรับเอกสารไทยและอังกฤษ
- รันโมเดลบน Google Colab หรือ Cloud GPU และเรียกใช้ผ่าน API
- ผลลัพธ์แบบ Markdown ที่รักษาตาราง หัวข้อ และลำดับการอ่าน
- Lab: OCR ใบแจ้งหนี้และแบบฟอร์มภาษาไทยแล้วตรวจสอบความถูกต้อง

4 Document AI Service บนคลาวด์

- Azure Document Intelligence: โมเดล Read, Layout และ Prebuilt Invoice ที่รองรับภาษาไทย
- ดึงตาราง Key-Value และช่องติ๊กเลือกจากแบบฟอร์ม
- ค่าใช้จ่ายต่อหน้า Free Tier และตำแหน่งที่ตั้งของข้อมูล
- Lab: ดึงข้อมูลใบแจ้งหนี้ด้วยโมเดล Prebuilt แล้วเทียบกับ Typhoon OCR

5 Vision LLM อ่านเอกสารโดยตรง

- ส่งภาพหรือ PDF ให้ Gemini และโมเดลของ OpenAI อ่านพร้อมคำสั่งที่ชัดเจน
- Prompt สำหรับเอกสาร: ระบุฟิลด์ หน่วย รูปแบบวันที่ และวิธีจัดการช่องว่าง
- OCR ก่อนแล้วให้ LLM จัดโครงสร้าง เทียบกับส่งภาพให้ LLM โดยตรง
- ความเสี่ยงที่โมเดลแต่งข้อมูล และวิธีบังคับให้ตอบว่าไม่พบ
- Lab: อ่านใบเสร็จและสัญญาภาษาไทยด้วย Vision LLM

6 Lab: Structured Output และ JSON Schema

- ออกแบบ Schema ของใบแจ้งหนี้และแบบฟอร์มด้วย Pydantic
- ใช้ Structured Output ของ Gemini API และ OpenAI API ให้ได้ JSON ตาม Schema
- รายการสินค้าหลายบรรทัด ฟิลด์ซ้อน และค่าที่ไม่บังคับ
- Lab: แปลงใบแจ้งหนี้ทั้งชุดเป็น JSON ที่ผ่าน Schema



DAY
2

ตรวจสอบ คนรีวิว และ Pipeline ใช้งานจริง

เนื้อหาการอบรม · Section 7-12

รวม
6 ชั่วโมง

7 Lab: Validation และกฎทางธุรกิจ

- ตรวจสอบรูปแบบเลขประจำตัวผู้เสียภาษี 13 หลัก วันที่ พ.ศ. และ ค.ศ. และสกุลเงิน
- ตรวจสอบยอดรายการ VAT 7% และยอดสุทธิให้สอดคล้องกัน
- จับคู่กับข้อมูลหลัก เช่น รายชื่อผู้ขายและเลขใบสั่งซื้อ
- Lab: เขียนชุดกฎตรวจสอบและรายงานข้อผิดพลาดรายเอกสาร

8 จำแนกเอกสารและดึงข้อมูลจากสัญญา

- จำแนกประเภทเอกสารอัตโนมัติก่อนเลือก Schema ที่ใช้
- แยกเอกสารหลายฉบับที่สแกนรวมมาในไฟล์เดียว
- ดึงคู่สัญญา วันที่ มูลค่า ระยะเวลา และเงื่อนไขต่ออายุจากสัญญา พร้อมอ้างอิงหน้า
- Lab: จำแนกและดึงข้อมูลจากชุดเอกสารผสม

9 Lab: Human-in-the-Loop Review

- ใช้ Confidence และผลตรวจกฎตัดสินว่าเอกสารใดผ่านอัตโนมัติ เอกสารใดต้องให้คนดู
- สร้างหน้าจอร์รีวิวด้วย Streamlit แสดงภาพเอกสารคู่กับฟิลด์ที่ดึงได้
- บันทึกการแก้ไขของผู้ตรวจเพื่อนำไปปรับ Prompt และกฎ
- Audit Trail: ใครทำอะไร เมื่อไร และอนุมัติด้วยเหตุผลใด

10 วัดความถูกต้องและควบคุมต้นทุน

- สร้างชุด Ground Truth จากเอกสารที่คนตรวจแล้ว
- วัดความถูกต้องรายฟิลด์ อัตราส่งให้คนตรวจ และเวลาต่อเอกสาร
- ลดต้นทุนด้วย Batch, Cache และโมเดลเล็กสำหรับเอกสารง่าย
- Lab: รายงานเปรียบเทียบ 3 แนวทางบนชุดเอกสารเดียวกัน

11 Pipeline อัตโนมัติและ PDPA

- รับเอกสารจากอีเมล โฟลเดอร์ หรือ API แล้วประมวลผลผ่าน FastAPI
- ต่อ Workflow ด้วย n8n ส่งผลเข้า Google Sheets ฐานข้อมูล หรือระบบปลายทาง
- จัดการ Error, Retry และเอกสารที่ประมวลผลไม่สำเร็จ
- PDPA: ปิดบังข้อมูลส่วนบุคคล สิทธิเข้าถึง ระยะเวลาเก็บ และการลบโมเดลภายในองค์กร

12 Workshop: Capstone ระบบ Document AI

- เลือกโจทย์: ใบแจ้งหนี้ผู้ขาย แบบฟอร์มสมัคร หรือสัญญา
- ออกแบบ Schema กฎตรวจสอบ และเกณฑ์ส่งให้คนรีวิว
- ประกอบ Pipeline ตั้งแต่รับไฟล์ อ่านเอกสาร ตรวจสอบ จนส่งออกข้อมูล
- นำเสนอผลวัดความถูกต้องและแผนนำไปใช้ในงานจริง

07 เรียนจบแล้วได้อะไร Outcomes

- เลือกแนวทางได้ถูก OCR, Cloud Service หรือ Vision LLM
- อ่านเอกสารไทยได้แม่นยำ Typhoon OCR และการเตรียมภาพ
- ได้ JSON ตาม Schema Structured Output และ Pydantic
- ตรวจสอบข้อมูลก่อนใช้ กฎธุรกิจ ยอดรวม และ VAT
- มีคนรีวิวอย่างเป็นระบบ คิวรีวิวและ Audit Trail
- ต่อเป็น Pipeline ได้ FastAPI, n8n และ PDPA

08 สิ่งที่คุณเรียนจะได้รับ Deliverables

- เอกสารประกอบการอบรมฉบับสมบูรณ์ครบทั้ง 2 วัน และ Lab Guide ที่ละเอียด
- โค้ด Python ตัวอย่างครบทุก Lab ทั้ง OCR, Structured Output, กฎตรวจสอบ และหน้าจอรีวิว
- ชุดเอกสารจำลองพร้อม Ground Truth และ Workflow n8n ตัวอย่างสำหรับนำไปปรับใช้
- ประกาศนียบัตรจบหลักสูตร (Certificate of Completion) และช่องทางสอบถามวิทยากรหลังจบหลักสูตร

09 ข้อมูลผู้สอน Instructor

อ.สาธิต โทยม ผู้สอนและนักพัฒนาที่สร้างระบบอัตโนมัติด้วย AI สำหรับงานเอกสารในองค์กร สอนจากเอกสารที่หน้าตาเหมือนงานจริง ทั้งภาพสแกนไม่ชัด ตารางหลายหน้า และภาษาไทยปนอังกฤษ เน้นให้ผู้เรียนวัดผลทุกแนวทางด้วยตัวเลขแทนการเชื่อตามคำโฆษณา และออกแบบให้คนยังเป็นผู้ตรวจในจุดที่มีความเสี่ยง เพื่อให้ระบบกลับไปใช้กับเอกสารขององค์กรได้อย่างมั่นใจ

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