

หลักสูตร เรียนรู้ Prompt Engineering สู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญ AI

โดย นางสาวปวีณา เปรมเจริญ
นักวิชาการแผนกที่ภาพถ่ายชำนาญการพิเศษ

วัตถุประสงค์

เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ ความหมาย ความสำคัญ หลักการพื้นฐาน ประโยชน์ และการประยุกต์ใช้ Prompt Engineering ในงานด้านต่าง ๆ รวมทั้งเครื่องมือและเทคนิคต่าง ๆ ในการเขียน Prompt และแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับการทำ Prompt Engineering

สรุปเนื้อหา

ส่วน ๑ ทำไมต้องเรียนรู้ Prompt Engineering

๑.๑ AI เปลี่ยนแปลงโลกอย่างไร

๑) ในยุคปัจจุบัน AI เข้ามามีบทบาทสำคัญในการทำงาน โดยทักษะความสามารถของผู้ใช้งาน AI แบ่งออกเป็น ๔ ประเภท ดังนี้

๑.๑) เก่งงานและเก่ง AI เปรียบได้กับผู้ที่ได้เกรด A ในการเรียนรู้

๑.๒) เก่งงานแต่ไม่เก่ง AI ทำงานได้ดีแต่ใช้เวลานานกว่า

๑.๓) ไม่เก่งงานแต่เก่ง AI สามารถใช้คำสั่ง (Prompt) เพื่อลดระยะเวลาการทำงาน

๑.๔) ไม่เก่งงานและไม่เก่ง AI เป็นกลุ่มที่อาจประสบความลำบากในยุคปัจจุบัน

๒) ทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้ใช้งาน ได้แก่ การคิดเชิงวิพากษ์ เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน และการสื่อสารที่ชัดเจน ซึ่ง AI จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพผ่านการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล

๑.๒ ความหมายและประเภทของ AI

๑) Artificial Intelligence (AI) คือปัญญาประดิษฐ์ เป็นเทคโนโลยีเครื่องจักรที่มีความฉลาดเลียนแบบความคิดของมนุษย์ โดยเน้นการคิดและการกระทำอย่างมีเหตุผล

๒) Machine Learning เป็นศาสตร์ที่ทำให้คอมพิวเตอร์เรียนรู้จากข้อมูลนำเข้า (Input) และสร้างผลลัพธ์ (Output) ได้โดยไม่ต้องเขียนโปรแกรมใหม่ทุกครั้ง

๓) Generative AI เป็นโมเดลที่สามารถสร้างเนื้อหาใหม่ เช่น ข้อความ รูปภาพ วิดีโอ และเสียง

๔) Predictive AI เน้นการวิเคราะห์ข้อมูลในอดีตเพื่อคาดการณ์อนาคต เช่น พฤติกรรมลูกค้า

๕) Discriminative AI เน้นการแยกแยะและจัดหมวดหมู่ข้อมูล

๖) Analytical AI เน้นการตีความข้อมูลที่มีอยู่ เช่น การทำ Dashboard

๑.๓ เทคโนโลยีเบื้องหลัง Generative AI

๑) Transformer Model เป็นการประมวลผลภาษาธรรมชาติ ทำให้ AI สื่อสารกับมนุษย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้สถิติเพื่อคาดเดาคำในประโยค

๒) Large Language Models (LLM) เป็นโมเดลภาษาขนาดใหญ่ที่ใช้การเรียนรู้แบบ Deep Learning เพื่อจำลองการทำงานของสมองมนุษย์

๓) Diffusion Model การสร้างรูปภาพโดยเริ่มจากจุดพิกเซล และเรียนรู้ย้อนกลับกลายเป็นภาพที่ชัดเจนตามคำสั่ง

๔) Generative Adversarial Network ประกอบด้วย ๒ โมเดลที่ทำงานคู่ขนานกัน คือ ผู้สร้าง และผู้ตรวจสอบ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่สมจริง

๑.๔ เครื่องมือและข้อจำกัดของ Generative AI

๑) เครื่องมือที่นิยมในปัจจุบัน ได้แก่ ChatGPT Gemini Claude สำหรับงานด้านข้อความ และ DALL-E Adobe Firefly Canva สำหรับงานด้านรูปภาพ

๒) ข้อจำกัดของ AI ที่ต้องระวัง ดังนี้

๒.๑) AI อาจสร้างข้อมูลที่ไม่เป็นจริง

๒.๒) ความปลอดภัยของข้อมูลส่วนตัวหรือความลับองค์กรอาจหลุดรอดผ่านประวัติการสนทนา

๒.๓) ผลลัพธ์อาจไม่เหมาะสม หากชุดข้อมูลที่ใช้ไม่มีความหลากหลายมากพอ

๒.๔) ต้นทุนสูงเนื่องจากต้องใช้พลังงานและทรัพยากรคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพสูงในการประมวลผล

๒.๕) ไม่มีมาตรฐานกลางที่ชัดเจนในการควบคุมการใช้งานหรือลิขสิทธิ์ของสิ่งที่ AI สร้างขึ้น

ส่วน ๒ AI Prompt Engineering คืออะไร

๒.๑ ความหมายของ Prompt และ AI Prompt Engineering

Prompt คือ ข้อความที่ผู้ใช้งานส่งให้กับโมเดล Generative AI (เช่น ChatGPT Gemini หรือ Copilot) เพื่อให้ AI ตอบสนองหรือสร้างผลลัพธ์ตามที่ต้องการ

AI Prompt Engineering คือ กระบวนการออกแบบและสร้างคำสั่งที่มีคุณภาพ โดยการพิจารณาเลือกใช้ข้อความที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่แม่นยำที่สุด

๒.๒ ความสำคัญของ AI Prompt Engineering

๑) เพิ่มประสิทธิภาพ ช่วยให้ AI เข้าใจความต้องการของผู้ใช้ได้ดียิ่งขึ้น ทำให้ผลลัพธ์มีความแม่นยำและเป็นประโยชน์มากขึ้น

๒) ลดความคลุมเครือ ลดการตีความหมายผิดของ AI ทำให้ผลลัพธ์ที่ได้ตรงประเด็น

๓) ประหยัดเวลา ช่วยลดระยะเวลาในการลองผิดลองถูกกับคำสั่งต่าง ๆ ทำให้ได้งานที่ต้องการเร็วขึ้น

๔) ปลดล็อกศักยภาพ ผู้ใช้สามารถใช้งาน AI ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพสูงสุด

๒.๓ หลักการพื้นฐานและเทคนิคการสร้าง Prompt

๑) ความชัดเจน โดยใช้ภาษาที่ง่าย ตรงไปตรงมา และระบุคำสั่งเจาะจงว่าต้องการให้ AI ทำอะไร

๒) การให้บริบท โดยใส่ข้อมูลหรือรายละเอียดเพิ่มเติม เพื่อให้ AI เข้าใจสถานการณ์และสร้างผลลัพธ์ที่เหมาะสม

๓) การกำหนดรูปแบบ โดยระบุสิ่งที่ต้องการให้ชัดเจนต้องการได้คำตอบในรูปแบบใด เช่น รายการ บทความ หรือโค้ดคอมพิวเตอร์

๔) ความเฉพาะเจาะจง กำหนดขอบเขต และใส่รายละเอียดของผลลัพธ์ที่ต้องการ

๕) การทดลองและปรับปรุงคำสั่งอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ตรงใจที่สุด

๒.๔ การประยุกต์ใช้งาน

๑) การเขียนบทความ โดยป้อนคำสั่งที่ระบุหัวข้อ โครงสร้าง และรูปแบบบทความที่ชัดเจน

๒) การสร้างภาพ เพื่ออธิบายรายละเอียดของภาพ เช่น ลักษณะ สี และองค์ประกอบที่ต้องการ

๓) การแปลภาษา โดยระบุภาษาต้นทางและปลายทาง พร้อมระบุบริบทหรือคำศัพท์เฉพาะที่ต้องการ

๔) การเขียนโค้ด เพื่ออธิบายรายละเอียดของฟังก์ชัน จุดประสงค์ และภาษาโปรแกรมที่ต้องการใช้งาน

ส่วน ๓ HOW + Case Study: เทคนิคการเขียน Prompt ที่มีประสิทธิภาพ

๓.๑ พื้นฐานและหัวใจสำคัญของ Prompt Engineering

๑) การใช้งาน Generative AI เปรียบเสมือนการพูดคุยกับมนุษย์ หรือการสนทนาที่เป็นธรรมชาติ เหมือนคุยกับคนปกติ

๒) ภาษาที่ใช้ การใช้ภาษาอังกฤษจะช่วยให้ได้คำตอบที่กว้างและลึกซึ้งกว่า เนื่องจากผู้พัฒนา AI ส่วนใหญ่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นมาตรฐานสากล

๓) หัวข้อหลัก ใคร ทำอะไร ที่ไหน อย่างไร เป็นโครงสร้างพื้นฐานที่ช่วยให้คำสั่งมีความสมบูรณ์

๓.๒ เทคนิคการเขียนคำสั่งให้มีประสิทธิภาพ

๑) ความชัดเจนและเฉพาะเจาะจง ควรระบุรายละเอียดให้ครบถ้วน เช่น ระยะเวลา กลุ่มเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ เพื่อให้ AI ประมวลผลได้ตรงประเด็น

๒) การสวมบทบาท ควรมอบหมายหน้าที่ให้ AI ชัดเจน เช่น ให้เป็นอาจารย์ผู้สอน เพื่อร่างแผนการสอน หรือเป็นเลขานุการ เพื่อสรุปรายงานการประชุม ซึ่งจะทำให้ได้คำตอบในมุมมองของผู้เชี่ยวชาญด้านนั้น ๆ

๓) การตั้งคำถามปลายเปิดและคำถามเจาะลึก โดยเริ่มต้นด้วยคำถามกว้าง ๆ แล้วค่อย ๆ ปรับคำถามเพื่อเจาะลึกลงในรายละเอียดที่ต้องการ

๔) การจัดเรียงข้อมูล สามารถสั่งให้ AI สรุปข้อมูล ลำดับความสำคัญ หรือสร้างข้อมูลในรูปแบบตารางเพื่อความสะดวกในการใช้งาน

๓.๓ การใช้งานเครื่องมือ Generative AI ต่าง ๆ เช่น

๑) Google Gemini โดดเด่นเรื่องการเชื่อมต่อกับ Google Ecosystem เช่น Google Maps Google Sheets และ Google Drive มีฐานข้อมูลจาก Search Engine ของ Google ทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน รองรับการอัปโหลดไฟล์และการใช้คำสั่งเสียง

๒) Chat GPT รองรับการอัปโหลดไฟล์จากคอมพิวเตอร์ OneDrive และ Google Drive มีความสามารถในการสร้างรูปภาพ และวิเคราะห์ข้อมูล สามารถเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชันอื่นผ่านปลั๊กอิน เช่น การสร้างสไลด์ใน Canva

๓) Microsoft Copilot มีจุดเด่นด้านการสร้างรูปภาพที่เหมือนจริง และการออกแบบโลโก้

๔) Claude เหมาะสำหรับงานวิจัยหรืองานวิชาการ โดยสามารถกำหนดบทบาทเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาวัตถุประสงค์หรือผลการวิจัยได้

๓.๔ ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ในงานต่าง ๆ

๑) การวางแผนท่องเที่ยว ระบุสถานที่ ระยะเวลา การเดินทาง และความต้องการพิเศษ

๒) การจัดโครงการอบรม ระบุหัวข้อ กลุ่มเป้าหมาย และขอให้ AI ช่วยร่างวัตถุประสงค์ กำหนดการ และข้อสอบก่อน-หลังการอบรม

๓) งานสายพัฒนาโปรแกรม สามารถสั่งให้ AI เขียน Code (เช่น ภาษา Python) สำหรับการสร้างแอปพลิเคชันเฉพาะทางได้

๔) งานเลขานุการ ใช้ AI สรุปวาระการประชุมจากไฟล์เอกสารโดยแยกเป็นประเด็นต่าง ๆ

๓.๕ การใช้งาน Botnoi Voice เบื้องต้น

๑) Botnoi Voice เป็นแอปพลิเคชันสำหรับแปลงข้อความ เป็นเสียง ซึ่งรองรับทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๒) การเข้าใช้งาน: สามารถเข้าสู่ระบบผ่าน Google, Line (แนะนำให้เชื่อมต่อผ่าน Line PC) หรือ Email โดยผู้ใช้งานใหม่จะได้รับ ๒,๐๐๐ พอยต์ สำหรับทดลองใช้งาน

๓) รูปแบบการสร้างเสียง

๓.๑) Market Mode เหมาะสำหรับการสร้างโฆษณาออนไลน์ โดยสามารถระบุรายละเอียดสินค้า แบนด์ ราคา และเลือกสไตล์การขาย เช่น แม่ค้าสาวสวย พ่อค้ามือทอง หรือป่าข้างบ้าน รวมถึง สไตล์เนื้อหา เช่น จูงใจ ตลก หรือจริงจัง

๓.๒) Voice Studio เป็นการสร้างโปรเจกต์งานตามความต้องการของผู้ใช้ โดยสามารถจัดเก็บไฟล์เป็นหมวดหมู่ในโฟลเดอร์เพื่อให้ง่ายต่อการค้นหา

๔) การปรับแต่งเทคนิคและคุณภาพเสียง

๔.๑) การจัดการข้อความเป็นธรรมชาติของเสียงขึ้นอยู่กับการเว้นวรรค เพื่อกำหนดจังหวะการหยุดหายใจของ AI

๔.๒) การตั้งค่าเสียง

๔.๒.๑) ความเร็วปรับได้ตั้งแต่ ๐.๒x (เสียงยาน) ถึง ๒.๐x (เสียงเร็ว) โดยค่าปกติอยู่ที่ ๑.๐x

๔.๒.๒) ความดัง สามารถปรับได้ตั้งแต่ ๑๐% ถึง ๓๐๐%

๔.๒.๓) ตัวเลือกเสียง มีให้เลือกหลากหลายตามหมวดหมู่ รวมถึงมีภาษาถิ่น (เหนือ กลาง อีสาน หรือใต้) และเจาะลึกได้ถึงระดับจังหวัด

๔.๓) การคิดค่าบริการ ระบบจะคิดพอยต์ตามจำนวนตัวอักษรที่ใช้งานจริง

๕) การนำไปใช้งานร่วมกับ Canva และการส่งออกไฟล์

๕.๑) การรวมไฟล์ เมื่อดาวน์โหลดไฟล์เสียงเป็น MP๓ แล้ว สามารถอัปโหลดไฟล์ใน Canva เพื่อใส่เสียงประกอบให้กับภาพนิ่งหรือวิดีโอ

๕.๑) เทคนิคการตัดต่อ ใน Canva ควรปรับเวลาของภาพให้ยาวกว่าไฟล์เสียงเล็กน้อย และปรับค่า Fade In/ Fade Out (ประมาณอย่างละ ๓ วินาที) เพื่อให้เสียงมีความนุ่มนวล

๕.๑) การบันทึกผลงาน สามารถเลือกบันทึกได้หลายรูปแบบตามวัตถุประสงค์ เช่น MP๔ สำหรับวิดีโอที่มีเสียง GIF สำหรับภาพเคลื่อนไหวสั้น ๆ หรือ PPTX สำหรับนำไปใช้ใน PowerPoint

การนำองค์ความรู้ไปปรับใช้ในการปฏิบัติงาน

๑. ยกระดับการทำงานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น

๑.๑ เพิ่มความแม่นยำ : ช่วยให้สร้างผลลัพธ์ได้ตรงกับความต้องการจริง

๑.๒ ทำงานได้เร็วขึ้น : เปลี่ยนงานที่ใช้เวลาหลายวัน เช่น การเขียนบทความ วิเคราะห์ข้อมูล สรุปเอกสาร

ประโยชน์ที่ได้รับ

๑. ต่อตนเอง : นำความรู้ที่ได้มาปรับใช้ในการทำงาน เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีและรวดเร็ว

๒. ต่อองค์กร : สร้างสรรค์งานแบบเฉพาะเจาะจง และได้ผลลัพธ์ตรงตามความต้องการ

๓. ต่อสาธารณะ : ช่วยจัดการข้อมูลที่ซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แหล่งที่มา

หลักสูตร : เรียนรู้ Prompt Engineering สู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญ AI

บรรยายโดย : นายสุมนต์ จิรพัฒน์พร

สถาบัน/หน่วยงาน/ระบบ : สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

รูปแบบหลักสูตร : การเรียนรู้ออนไลน์ TDGA e-Learning เข้าถึงได้จาก <https://e-learning.dga.or.th/...>

ช่วงเวลาการฝึกอบรม : วันพฤหัสบดีที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๙