



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม สำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน โทร.๑๓๙๕
ที่ กษ ๐๘๐๔.๐๓/๒๓๓ วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๙

เรื่อง รายงานผลการเรียนรู้จากการพัฒนาผ่านระบบออนไลน์ (TDGA E-learning) ของสถาบันพัฒนาบุคลากร
ภาครัฐด้านดิจิทัล Thailand Digital Government Academy

เรียน ผอ.สวพ. ผ่าน ผอ.กสภ.

ตามที่ ข้าพเจ้าได้เข้าอบรมการพัฒนาผ่านระบบออนไลน์ (TDGA E-learning) ของกรมพัฒนาที่ดิน
ตามตัวชี้วัดความสำเร็จของการพัฒนาความรู้ของบุคลากรในหน่วยงาน นั้น ข้าพเจ้าได้ผ่านการอบรมหลักสูตร ดังนี้

๑. หลักสูตร การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดิน รุ่น ๐๒ ปี ๒๕๖๙
๒. หลักสูตร เรียนรู้ Prompt Engineering สู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญ AI ๒๕๖๙

รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายพงษ์ธร ก้อนสมบัติ)

นายช่างโยธาอาวุโส

(นายธน เนียมฤทธิ์)

ผู้อำนวยการกลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม

สรุปผลการเรียนรู้

๑. หัวข้อการพัฒนาความรู้

๑. ทำไมต้องเรียนรู้ Prompt Engineering?
๒. Prompt Engineering คืออะไร?
๓. HOW + Case Study: เทคนิคการเขียน Prompt ที่มีประสิทธิภาพ

๒. เนื้อหาโดยสังเขป

หัวข้อที่ ๑ ทำไมต้องเรียนรู้ Prompt Engineering?

AI เปลี่ยนแปลงโลกอย่างไร?

AI ได้ก้าวเข้ามาเป็นเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต การทำงาน และโครงสร้างสังคมอย่างสิ้นเชิง โดยช่วยอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน เพิ่มประสิทธิภาพการประมวลผลข้อมูล และลดภาระงานซ้ำๆ แม้ AI จะเข้ามาแทนที่งานบางประเภท แต่ก็สร้างอาชีพใหม่ๆ ขึ้นมาทดแทน โดยทำหน้าที่เป็น "ผู้ช่วย" เสริมศักยภาพ ใ้มนุษย์หันไปเน้นงานที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์ การวางกลยุทธ์ และการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ด้วยเหตุนี้ การพัฒนาทักษะใหม่ ทั้งด้านเทคโนโลยี การวิเคราะห์ การคิดเชิงวิพากษ์ และความฉลาดทางอารมณ์ จึงกลายเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในตลาดแรงงานยุคปัจจุบัน

ทำความเข้าใจกับ AI

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) หมายถึง เทคโนโลยีการสร้างเครื่องจักร (Machine) ที่มีลักษณะทางด้านสติปัญญาและความฉลาดเสมือนมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นการได้คิดแบบมนุษย์ การกระทำได้แบบมนุษย์ การคิดอย่างมีเหตุผลและการกระทำอย่างมีเหตุผล

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ถูกพัฒนาขึ้นหลายรูปแบบตามลักษณะการใช้งานและเป้าหมาย โดยแบ่งตามฟังก์ชันหลักได้ดังนี้:

- Generative AI: AI เชิงสร้างสรรค์ที่เน้นการผลิตเนื้อหาใหม่ ทั้งข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ หรือโค้ดโปรแกรม จากการเรียนรู้รูปแบบข้อมูลในอดีต (เช่น Gemini, ChatGPT, Midjourney)
- Predictive AI: AI เชิงพยากรณ์ที่นำข้อมูลในอดีตและปัจจุบันมาวิเคราะห์เพื่อทำนายแนวโน้มพฤติกรรม หรือเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (เช่น การพยากรณ์อากาศ, การคาดการณ์ราคาหุ้น)
- Discriminative AI: AI เชิงจำแนกที่ทำหน้าที่แยกแยะ คัดกรอง หรือระบุหมวดหมู่ของข้อมูลอย่างแม่นยำ (เช่น การตรวจจับอีเมลขยะ, ระบบสแกนใบหน้า)
- Statistical & Analytical AI: AI เชิงสถิติและการวิเคราะห์ที่เน้นประมวลผล ตีความ และหาความสัมพันธ์ของข้อมูลขนาดใหญ่ เพื่อช่วยในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์

เจาะลึกเครื่องมือ Generative AI

การทำงานของ Generative AI เกิดจากการพัฒนาของ เบื้องหลังโมเดลและสถาปัตยกรรมหลัก ๕ รูปแบบ ซึ่งแต่ละเทคโนโลยีมีจุดเด่นและการทำงานที่แตกต่างกัน ดังนี้

- Transformer Model: สถาปัตยกรรมพื้นฐานที่ออกแบบมาเพื่อเข้าใจความหมายและบริบทของภาษาธรรมชาติ ช่วยให้ AI ได้ตอบกับมนุษย์ได้อย่างไหลลื่น และเป็นรากฐานสำคัญของเทคโนโลยี AI ยุคใหม่
- Large Language Model (LLM): โมเดลภาษาขนาดใหญ่ที่ประมวลผลข้อมูลมหาศาล เพื่อจำลองกระบวนการเรียนรู้และคิดวิเคราะห์คล้ายสมองมนุษย์ ใช้สำหรับงานด้านภาษาโดยเฉพาะ

- Diffusion Model: โมเดลสำหรับการสร้างภาพ โดยเริ่มจากการสร้างจุดพิกเซลสุ่ม (Noise) แล้วค่อยๆ ปรับแก้และเปรียบเทียบกับสิ่งที่เคยเรียนรู้ จนได้รูปภาพที่ถูกต้องตรงตามคำสั่ง
- Generative Adversarial Networks (GANs): การเรียนรู้แบบคู่ขนานระหว่าง 2 โมเดล คือ "ผู้สร้าง" (Generator) ที่พยายามสร้างผลงาน และ "ผู้ตรวจสอบ" (Discriminator) ที่คอยประเมินผล ทั้งสองฝั่งจะฝึกฝนแข่งกันเองจนได้ผลลัพธ์ที่สมจริงที่สุด
- Variational Autoencoders (VAEs): โมเดลที่เรียนรู้โครงสร้างและแพตเทิร์นจากตัวอย่างข้อมูลจำนวนมาก จนเข้าใจองค์ประกอบหลักและสามารถสร้างข้อมูลใหม่ในลักษณะเดียวกันได้เอง เช่น การศึกษารูปสุนัขจำนวนมากจนวาดรูปสุนัขตัวใหม่ขึ้นมาได้

ปัจจัยสำคัญในการพิจารณาเพื่อเลือกใช้งาน ประกอบด้วย ดังนี้

๑. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน
๒. ความสะดวกในการใช้
๓. ราคา
๔. การอัปเดต
๕. การสนับสนุนด้านความปลอดภัยของข้อมูล
๖. คุณภาพ
๗. การปรับโมเดล

ข้อจำกัดของ Generative AI

๑. ผลลัพธ์อาจไม่น่าเชื่อถือ การสร้างข้อมูลที่ไม่เป็นจริงหรืออาการหลอนของ AI
๒. การใช้พลังประมวลผลสูง ส่งผลให้มีค่าใช้จ่ายสูงในการฝึกฝนการใช้งานเดล
๓. การเข้าถึงข้อมูลและประวัติการสนทนา อาจทำให้ข้อมูลรั่วไหลได้
๔. ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานสากลของการใช้งาน Generative AI
๕. ข้อจำกัดเกี่ยวกับความสมบูรณ์ของข้อมูล ข้อมูลบางอย่างมีไม่มากพอให้ Generative AI ได้เรียนรู้จึงไม่สามารถรู้จักกับสิ่งเหล่านั้นได้ เช่น กรณีของการสร้างภาพนาฬิกาที่ AI ยังไม่สามารถสร้างเข็มนาฬิกาให้ตรงตามเวลาที่ต้องการได้ เนื่องจากไม่มีภาพเข็มนาฬิกาที่ช่วงเวลาต่าง ๆ มากพอให้ AI เรียนรู้
๖. การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีเทคโนโลยีให้ให้เรียนรู้และปรับตัวตลอดเวลา
๗. ปัญหาอคติที่เกิดจากการพัฒนา AI ที่ได้รับข้อมูลที่ไม่ครอบคลุม ทำให้ Generative AI ที่เราใช้งานอาจมีผลลัพธ์ไม่เหมาะสม

หัวข้อที่ ๒ Prompt Engineering คืออะไร?

AI Prompt Engineering คืออะไร?

Prompt คือ ข้อความที่ผู้ใช้ส่งให้กับโมเดล Generative AI เพื่อให้โมเดลตอบสนองทำตามคำขอหรือคำถาม

Prompt Engineering คือ กระบวนการสร้างคำสั่งหรือ Prompt ที่มีคุณภาพเพื่อส่งให้กับ Generative AI Model ซึ่งต้องการมีการออกแบบ Prompt ให้เหมาะสมให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ

ความสำคัญของ AI Prompt Engineering

๑. เพิ่มประสิทธิภาพ ช่วยให้ AI เข้าใจความต้องการของเรา สร้างผลลัพธ์ที่แม่นยำและมีประโยชน์มากขึ้น
๒. ลดความกำกวม ลดการตีความผิดของ AI ทำให้ผลลัพธ์ตรงประเด็นมากขึ้น
๓. ประหยัดเวลา ลดเวลาในการลองผิดลองถูกกับคำสั่งต่างๆ

๔. ปลดล็อกศักยภาพ ทำให้เราสามารถใช้ประโยชน์จาก AI ได้เต็มที่
หลักการพื้นฐานของ AI Prompt Engineering ในการป้อน Prompt เพื่อให้ AI ทราบว่าเราต้องการคำตอบแบบใด โดยควรยึดหลักดังต่อไปนี้

๑. ความชัดเจน คำสั่งควรมีความชัดเจนและเจาะจง
๒. บริบท ให้ข้อมูลหรือรายละเอียดเพิ่มเติมที่จำเป็น
๓. รูปแบบ กำหนดรูปแบบของผลลัพธ์ที่ต้องการ
๔. การทดลอง ทดลองและปรับปรุงคำสั่งอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ตรงความต้องการที่สุด

หัวข้อที่ ๔ HOW + Case Study: เทคนิคการเขียน Prompt ที่มีประสิทธิภาพ

อีกเทคนิคหนึ่งคือการสวมบทบาทให้ AI เพื่อให้ได้คำตอบตรงตามบริบทที่ต้องการ โดยใช้รูปประโยคว่า "ให้คุณเป็น... ขอให้คุณ..." โดยคำตอบของคำถามที่ได้จะแตกต่างกันขึ้นกับบทบาทที่ AI ได้รับ เช่น หากถามว่า "ให้คุณเป็นครูระดับประถม/มัธยม/มหาวิทยาลัย ขอให้อธิบายหลักการของแรงเสียดทานให้เข้าใจง่ายที่สุด" คำตอบที่ได้จะไม่เหมือนกัน โดย AI ให้คำตอบที่สอดคล้องกับบทบาทที่ตัวเองได้รับ นอกจากนี้เราสามารถกำหนดรูปแบบคำตอบที่ต้องการได้ เช่นให้อ่านบทความและสรุปเนื้อหาโดยจัดลำดับความสำคัญ แยกประเด็นเป็นข้อ ๆ อธิบายให้กระชับที่สุด เหมาะสำหรับให้ผู้บริหารอ่านเพื่อประกอบการวางแผนพัฒนางาน

ตัวอย่าง prompt ที่รัดกุมและเจาะจง ให้คุณเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด ขอให้คุณวิเคราะห์ผลประกอบการย้อนหลังสามปีของบริษัท ABC แสดงข้อมูลเปรียบเทียบ รายได้ กำไร ขาดทุน ในแต่ละปีเป็นกราฟ แ่ง วิเคราะห์ผลลัพธ์จากกลยุทธ์ที่บริษัทใช้ พร้อมให้คำแนะนำเพื่อการตลาดสำหรับปีถัดไปสำหรับผู้บริหาร โดยระบุเป็นข้อ ๆ เรียงลำดับตามความเสี่ยง พร้อมประเมินโอกาสความสำเร็จของแต่ละข้อ

ตัวอย่างเครื่องมือ AI ด้านข้อความ

ChatGPT ข้อดีคือหากใช้แบบเสียค่าใช้จ่ายจะสามารถเชื่อมแพลตฟอร์มกับแอปพลิเคชันอื่น ๆ ได้ เช่นสามารถลงปลั๊กอินเพื่อสร้างสไลด์

Canva ได้ Gemini ข้อดีคือมีฐานข้อมูลจาก search engine ของ Google ทำให้ได้ข้อมูลที่ปัจจุบันเสมอ

Copilot มีจุดเด่นที่การสร้างรูปภาพต่าง ๆ ที่เสมือนจริงยิ่งขึ้น

Claude เหมาะสำหรับงานวิจัย สามารถอ่านและประมวลผลข้อมูลจากเอกสารยาว ๆ ได้ดี

ตัวอย่างเครื่องมือ AI ด้านรูปภาพและวิดีโอ

Canva ใช้เมนู Dream Lab สร้างภาพและวิดีโอได้โอเคเดียวการป้อนคำสั่งเป็นข้อความ รูปภาพโดยสามารถกำหนดลักษณะกราฟิก และสัดส่วนภาพที่ต้องการได้ และยังสามารถตกแต่งภาพต่อได้ทันที

Bot Noi Voice ใช้สร้างเสียงจากข้อความ สามารถเลือกได้ทั้งแบบสร้างเสียงแบบทั่วไปด้วยการพิมพ์ข้อความ กำหนดน้ำเสียง ความเร็วในการพูด และความดังได้ หรือสร้างเสียงเพื่อใช้เป็นโฆษณาออนไลน์ได้ โดยสามารถกำหนดชนิดผลิตภัณฑ์ ชื่อแบรนด์ ราคา สไตล์การขาย รูปแบบเนื้อหา ข้อมูลโปรโมชั่น กลุ่มเป้าหมาย จุดเด่นของสินค้า และข้อมูลอื่น ๆ AI จะสร้างเนื้อหาและเสียงพูดให้ได้โดยอัตโนมัติ

นอกจากนี้ เราสามารถใช้ผลงานจาก AI หลายตัวช่วยสร้างงานได้ เช่น สร้างวิดีโอด้วย Canva และนำเข้าไฟล์เสียงที่ได้จาก Bot Noi Voice มาประกอบเป็นวิดีโอที่สมบูรณ์ได้

๓. ประโยชน์ที่ได้รับ

๓.๑ สามารถทำงานได้เร็วขึ้นและประหยัดเวลา รู้จักใช้การ Prompt ที่แม่นยำ ช่วยลดเวลาลองผิดลองถูก และลดเวลาในการทำเอกสาร สรุปรายงาน หรือร่างข้อความต่าง ๆ

๓.๒ สามารถพัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ ได้ฝึกการตั้งโจทย์ การระบุบริบท และการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) ในการออกแบบคำสั่งให้ AI

๓.๓ ช่วยเพิ่มทักษะด้านสื่อดิจิทัล สามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือ AI ในการสร้างภาพ เสียง และวิดีโอ เพื่อนำมาใช้ในการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ได้

๓.๔ รู้เท่าทันและใช้ AI อย่างปลอดภัย เข้าใจข้อจำกัด ความเสี่ยงเรื่องข้อมูลรั่วไหล และอาการหลอน (Hallucination) ของ AI ทำให้เลือกใช้ใช้งานได้อย่างเหมาะสม

๓.๕ ยกระดับสมรรถนะดิจิทัลขององค์กร บรรลุเป้าหมายตามตัวชี้วัดการพัฒนาบุคลากรด้านดิจิทัล ภาครัฐ

๓.๖ เพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการทำงาน ช่วยลดภาระงานซ้ำๆ ของบุคลากร และเพิ่มความรวดเร็วในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ

๓.๗ ยกระดับคุณภาพของผลงาน ได้งานที่มีความแม่นยำ กระชับ และตรงตามรูปแบบที่ผู้บริหารต้องการมากขึ้น

๓.๘ สามารถต่อยอดและถ่ายทอดความรู้ได้ นำเทคนิคและตัวอย่าง Prompt ที่เรียนรู้มาไปแบ่งปัน หรือสร้างเป็นคู่มือการใช้งานภายในทีมได้

๔. แนวคิดในการนำไปใช้ในการพัฒนางานของตนเองและหน่วยงาน

๔.๑ การพัฒนางานของตนเอง

- ในหลักสูตรการเรียนรู้ Prompt Engineering สู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญ AI ๒๕๖๙ นี้ ช่วยให้สามารถพัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ ได้ฝึกการตั้งโจทย์ การระบุบริบท และการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) ในการออกแบบคำสั่งให้ AI การใช้ AI อย่างปลอดภัย เข้าใจข้อจำกัดและความเสี่ยงเรื่องข้อมูลรั่วไหล อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ที่ช่วยย่อยข้อมูลยากๆ ให้เข้าใจง่ายขึ้น ช่วยให้สามารถเลือกใช้ AI ได้อย่างเหมาะสมและสามารถใช้ประโยชน์จาก AI ได้เต็มที่ ทำให้กระบวนการพัฒนาตนเองเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและต่อเนื่องอีกด้วย

๔.๒ การพัฒนางานของหน่วยงาน

- การประยุกต์ใช้ AI มาช่วยขจัดเกลาลำนวนภาษาในหนังสือราชการตลอดจนการช่วยเขียนสูตรคำนวณ หรือตรวจทานขั้นตอนการคำนวณปริมาณงานในโครงการต่างๆ และเขียนสคริปต์ทางเทคนิค เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการทำงาน ช่วยลดภาระงานซ้ำๆ ของบุคลากร และเพิ่มความรวดเร็วในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ สามารถถ่ายทอดความรู้ในการใช้ AI การนำเทคนิคและตัวอย่าง Prompt ที่เรียนรู้มาไปแบ่งปันหรือสร้างเป็นคู่มือการใช้งานภายในทีมได้ การเลือกใช้เครื่องมือ AI ในด้านต่างๆ ที่เหมาะสมกับหน้างาน เช่น การใช้ Canva สร้างภาพและวิดีโอประกอบการนำเสนอผลงานต่อองค์กรหรือการให้ความรู้กับประชาชน เพื่อให้ข้อมูลมีความน่าสนใจมากขึ้น

๕. ใบประกาศนียบัตร

มีใบประกาศนียบัตรผลการฝึกอบรม ๒ หลักสูตร ดังนี้

๑. หลักสูตร การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดิน รุ่น ๐๒ ปี ๒๕๖๙

๒. หลักสูตร เรียนรู้ Prompt Engineering สู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญ AI ๒๕๖๙

(ตามเอกสารแนบท้าย)



กรมพัฒนาที่ดิน

ใบประกาศนียบัตรให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายพงษ์ธร ก้อนสมบัติ

ได้ผ่านการฝึกอบรมการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ระบบ LDD e-Training
หลักสูตร "การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดิน รุ่น 02 ปี 2569"

รุ่นที่ 2/2569 : เมษายน 2569 - กันยายน 2569

(นางสาวสุมิตรา วัฒนา)
อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน

ประกาศนียบัตร

ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

พงษ์ธร ก้อนสมบัติ

ได้ผ่านการอบรมด้วยระบบการเรียนออนไลน์ในบทเรียน

เรียนรู้ Prompt Engineering สู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญ AI

จำนวนชั่วโมงการเรียนรู้ 1:30 ชั่วโมง

โดยสถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล
ภายใต้การดำเนินงานของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
ให้ ณ วันที่ 12 สิงหาคม 2569

A.L.

(นางไอรดา เหลืองวิไล)

รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

รักษาการแทนผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล

