สรุปบทเรียนจากการพัฒนาความรู้

รอบการประเมินที่ 2
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

หลักสูตร
เรียนรู้ Prompt Engineering สู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญ AI

จัดทำโดย นายวีระ ปะทะขีนัง
ตำแหน่ง นักวิชาการแผนที่ภาพถ่ายชำนาญการพิเศษ

เรียนรู้ Prompt Engineering สู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญ AI

1. AI เปลี่ยนแปลงโลกอย่างไร?

AI กำลังเปลี่ยนโลกจาก “เครื่องมือที่ช่วยมนุษย์ทำงาน” ไปสู่ “ระบบที่สามารถคิด วิเคราะห์ เรียนรู้ และช่วยตัดสินใจ” ผลกระทบจึงไม่ได้อยู่เฉพาะวงการเทคโนโลยี แต่ครอบคลุมแทบทุกมิติของสังคม

1.1 ประเภทผู้ใช้งานเกี่ยวกับ AI 4 ประเภท ประกอบด้วย 1) เก่งงาน เก่ง AI 2) เก่งงาน แต่ไม่เก่ง AI 3) ไม่เก่งงาน แต่เก่ง AI และ 4) ไม่เก่งงาน ไม่เก่ง AI

1.2 การทำงานร่วมกันระหว่าง มนุษย์และ AI ต้องอาศัยอะไรบ้าง

- ความเชี่ยวชาญ มนุษย์สามารถนำเสนอความคิดสร้างสรรค์และประสบการณ์ทางด้านมนุษยสัมพันธ์
- ประสิทธิภาพ AI ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพงานโดยใช้ข้อมูลและการวิเคราะห์

1.3 ทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงานในยุค AI

- ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลและการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล
- ทักษะการแก้ปัญหา โดยการระบุปัญหาและแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนอย่างมีประสิทธิภาพ
- ทักษะการสื่อสาร เป็นการสื่อสารแนวคิดและข้อมูลอย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพ

1.4 การเตรียมความพร้อมของมนุษย์เพื่อรับมือกับ AI

- การศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับ AI
- การปรับตัว ให้เข้ากับการทำงานร่วมกับ AI
- การสร้างสรรค์ ค้นหาโอกาสใหม่ๆ ในยุค AI

2. ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) หรือ AI คืออะไร

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) หมายถึง เทคโนโลยีการสร้างเครื่องจักร (Machine) ที่มีคุณลักษณะทางด้านสติปัญญาและมีความฉลาดเสมือนมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นการคิดได้แบบมนุษย์ การกระทำได้แบบมนุษย์ การคิดอย่างมีเหตุผล และการกระทำอย่างมีเหตุผล

2.1 ประเภทของ AI

- Generative AI เป็นโมเดลปัญญาประดิษฐ์ที่สามารถสร้างเนื้อหาหรือคอนเทนต์ข้อมูลใหม่ๆ ประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ วิดีโอ และเสียง เน้นการสร้างเนื้อหาใหม่

- **Predictive AI** เป็นโมเดลวิเคราะห์ข้อมูลในอดีต เพื่อทำนายเหตุการณ์หรือผลลัพธ์ในอนาคต โดยคาดการณ์จากข้อมูลที่ Input เน้นการคาดการณ์ผลลัพธ์
- **Discriminative AI** เป็น โมเดลที่ออกแบบมาเพื่อแยกแยะคลาส หรือหมวดหมู่ต่างๆ ของข้อมูล เน้นการจัดหมวดหมู่ข้อมูล
- **Statistical AI** เป็นโมเดลที่ใช้หลักสถิติและความน่าจะเป็นในการเรียนรู้จากข้อมูล เพื่อค้นหารูปแบบ (patterns) ประเมินความสัมพันธ์ และคาดการณ์สิ่งที่อาจเกิดขึ้น
- **Analytical AI** เป็นโมเดลการวิเคราะห์และตีความข้อมูลเพื่อสร้างความเข้าใจในความสัมพันธ์ข้อมูลและการตัดสินใจ เน้นการเข้าใจและการวิเคราะห์ข้อมูล

2.2 ข้อดีของปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์

- สร้างเนื้อหา หรือคอนเทนต์ใหม่ๆ ได้
- สามารถเข้าถึงข้อมูลที่ปริมาณมหาศาลได้
- สามารถสรุปเนื้อหาที่มีจำนวนมาก ให้สามารถเข้าใจได้ง่าย

2.3 AI Life cycle

- **Design** การออกแบบ วางแผนเป้าหมาย ระบุปัญหา เตรียมข้อมูลและกำหนดรูปแบบโมเดล AI
- **Develop** การพัฒนา สร้าง ฝึกอบรม และทดสอบโมเดล ฤณ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ
- **Deploy** การนำไปใช้จริง นำโมเดล AI ไปใช้งานในสภาพแวดล้อมจริง ติดตามผล และปรับปรุงประสิทธิภาพต่อเนื่อง

2.4 ปัจจัยที่ต้องพิจารณาในการเลือกใช้เครื่องมือ AI

ปัจจัยที่ต้องพิจารณาในการเลือกใช้เครื่องมือ AI ควรคำนึงถึงเรื่องต่างๆ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ในการใช้งาน ความสะดวกในการใช้ ราคา การอัปเดท การสนับสนุนด้านความปลอดภัยของข้อมูล คุณภาพ และการปรับโมเดล

2.5 ข้อจำกัดของ Generative AI

- **Hallucination:** การสร้างข้อมูลเท็จที่ดูเหมือนจริง
- **Data Cut-off:** ข้อมูลที่จำกัดอยู่แค่ช่วงเวลาที่ถูกเทรน (ยกเว้นรุ่นที่ต่ออินเทอร์เน็ตได้)
- **Bias:** อคติที่ติดมาจากข้อมูลในโลกอินเทอร์เน็ต

3. นิยามของ Prompt Engineering

3.1 Prompt คือ ข้อความที่ผู้ใช้ (User) ส่งให้กับโมเดล Generative AI เพื่อให้โมเดลตอบสนองตามคำขอหรือคำถามที่ผู้ใช้คาดหวังให้ AI ตอบกลับหรือทำอะไรบางอย่างตามที่เราต้องการ โดย Prompt อาจประกอบไปด้วยคำสั่ง คำถาม หรือแม้แต่การบอกเล่าข้อมูล

3.2 AI Prompt Engineering คือ กระบวนการสร้างคำสั่งหรือ Prompt ที่มีคุณภาพเพื่อให้กับ Generative AI Model ซึ่งต้องมีการออกแบบ Prompt ให้เหมาะสมโดยพิจารณาว่าข้อความที่ป้อนเข้าไป (Input text) ควรจะเป็นอย่างไรเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ

3.3 ความสำคัญของ AI Prompt Engineering

- เพิ่มประสิทธิภาพ ช่วยให้ AI เข้าใจความต้องการได้ดีขึ้น และสร้างผลลัพธ์ที่แม่นยำและมีประโยชน์มากขึ้น
- ลดความกำกวม ช่วยลดความเข้าใจผิดหรือตีความผิดของ AI ทำให้ผลลัพธ์ที่ได้ตรงประเด็นมากขึ้น
- ประหยัดเวลา ช่วยลดเวลาในการลองผิดลองถูกกับคำสั่งต่างๆ ทำให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการได้เร็วขึ้น

- ปลดล็อกศักยภาพ ช่วยให้เราสามารถใช้ประโยชน์จาก AI ได้อย่างเต็มที่มากขึ้น

3.4 หลักการพื้นฐานของ AI Prompt Engineering

- ความชัดเจน คำสั่งควรมีความชัดเจนและเจาะจง บอกสิ่งที่เราต้องการให้ AI ทำอย่างชัดเจน
- บริบท ให้ข้อมูลหรือรายละเอียดเพิ่มเติมที่จำเป็น เพื่อให้ AI เข้าใจสถานการณ์และสร้างผลลัพธ์ที่เหมาะสม
- รูปแบบ กำหนดรูปแบบของผลลัพธ์ที่ต้องการ เช่น ต้องการคำตอบในรูปแบบบทความ หรือโค้ด
- การทดลอง ทดลองและปรับปรุงคำสั่งอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ตรงตามความต้องการมากที่สุด

3.5 เทคนิคการสร้าง Prompt ที่มีประสิทธิภาพ

- ความชัดเจน โดยใช้ภาษาที่ง่ายและตรงไปตรงมา
- ความเฉพาะเจาะจง เพื่อกำหนดขอบเขตและรายละเอียดของผลลัพธ์ที่ต้องการ
- การให้ข้อมูลเพิ่มเติม โดยใส่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคำขอของเรา

3.6 การประยุกต์ใช้ AI Prompt Engineering ในด้านต่างๆ

- การเขียนบทความ โดยป้อนคำสั่งที่ชัดเจน พร้อมหัวข้อ โครงสร้างและรูปแบบ
- การสร้างภาพ ต้องใช้คำสั่งเพื่ออธิบายรายละเอียดของภาพที่ต้องการ เช่น ลักษณะ สี และองค์ประกอบ
- การแปลภาษา ต้องระบุภาษาต้นทาง ภาษาปลายทาง บริบท หรือคำศัพท์ที่ต้องการ
- การเขียนโค้ด ต้องอธิบายรายละเอียดของฟังก์ชัน จุดประสงค์และภาษาของโปรแกรมที่ต้องการ

4. เทคนิคการเขียน Prompt ที่มีประสิทธิภาพ

4.1 เทคนิคการเขียน AI Prompt Engineering ที่มีประสิทธิภาพ

- จินตนาการว่า Generative AI เป็นเสมือนมนุษย์ โดยพูดคุยเหมือนคนปกติทั่วไป โดยใช้ภาษาที่เป็นมาตรฐานสากล ถึงแม้การใช้ Prompt จะสามารถใช้ได้กับภาษาไทย แต่ถ้าต้องการข้อมูลที่กว้างขึ้น ลึกขึ้น ให้ใช้ Prompt ที่เป็นภาษาอังกฤษ การเขียนที่ดีควรมีองค์ประกอบ ใคร ทำอะไร ที่ไหน อย่างไร
- เขียนคำสั่งให้ชัดเจน และเฉพาะเจาะจง
- สวมบทบาทให้ AI
- ใช้คำถามปลายเปิดเพื่อให้ได้คำตอบที่ละเอียด
- ปรับคำถามเพื่อให้ได้คำตอบที่เจาลึกลงไปเรื่อยๆ

4.2 เครื่องมือ AI ด้านข้อความ (Text)

- ChatGPT สามารถเชื่อมต่อกับแพลตฟอร์มอื่นเพื่อช่วยในการทำงานได้หลากหลาย
- Gemini มีฐานข้อมูลจาก Google ทำให้ได้ผลลัพธ์ที่เป็นปัจจุบัน
- Microsoft Copilot สร้างรูปภาพเสมือนจริงได้ดี
- Claude เหมาะสำหรับงานวิจัย สามารถอ่านและประมวลผลเอกสารยาวได้ดี

4.3 เครื่องมือ AI ด้านรูปภาพ (Image)

- Canva สามารถสร้างภาพและวิดีโอได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.4 เครื่องมือ AI ด้านวิดีโอ (Video)

- Botnoi Voice สามารถแปลงเสียงจากข้อความเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษได้
- Canva สามารถสร้างภาพและวิดีโอได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อสรุปและแนวคิดในการประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาองค์การ

มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้าง Prompt มากขึ้น สามารถสื่อสารกับ AI ได้ตรงวัตถุประสงค์ตามโจทย์ที่ต้องการ ส่งผลให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการตามเป้าหมาย ลดเวลา สามารถนำผลลัพธ์ที่ได้ไปใช้งานได้จริง ทำให้การใช้ AI ให้เป็นเสมือนผู้ช่วยงาน นำไปสู่การเป็นองค์กรหรือขับเคลื่อนองค์กรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แหล่งที่มา

หลักสูตร : เรียนรู้ Prompt Engineering สู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญ AI
ด้านการพัฒนา : ☑ **ทักษะด้านดิจิทัล**
บรรยายโดย : ชื่อ-สกุล อ. สุมนต์ จิรพัฒนพร ตำแหน่ง หัวหน้ากลุ่มวิชาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
หน่วยงานผู้รับผิดชอบ : สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล(องค์การมหาชน)
วิธีการพัฒนาตนเอง : TDGA e-Learning
วันที่ได้รับการฝึกอบรม : 4 ก.ย. 69 **สถานที่ :** กรมพัฒนาที่ดิน