รายงาน

สัปดาห์ที่ 1

(2023-01-23 ถึง 2023-01-29)

หัวข้อ

* ศึกษาการ Fine-tune โมเดล Stable Diffusion ให้เข้ากับ Dataset ที่ต้องการ ในที่นี้เป็นภาพสถานที่
* ทำความเข้าใจโค้ดบางส่วนที่ต้องใช้ประกอบการ Fine-tune

การ Fine-tune โมเดล

คือ การปรับเปลี่ยนบางสิ่งเพียงเล็กน้อยเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพตามที่ต้องการ (พจนานุกรม Oxford) ฉะนั้นการ Fine-tune โมเดล Stable Diffusion ในโปรเจกต์นี้ ก็คือ การปรับเปลี่ยนด้วยการให้โมเดลเรียนรู้ภาพประเภทหนึ่ง ๆ เพื่อให้โมเดล ผลิตภาพให้มีลักษณะค่อนไปทางนั้นได้ดีขึ้น อาทิ ถ้า Fine-tune ด้วยภาพตัวการ์ตูน โมเดลนั้นก็จะผลิตภาพออกมาไปในรูปแบบที่เหมือนตัวการ์ตูนมากขึ้น

ภาพที่ใช้ Fine-tune จะต้องมีลักษณะจำเพาะที่เด่นชัด ยกตัวอย่างเช่น ภาพโลโก้ ภาพเสื้อผ้า เพราะถ้า Fine-tune ด้วยภาพที่มีความแตกต่างมากเกินไป อาทิ ภาพสถานที่ท่องเที่ยวที่ไม่ได้เจาะจง โมเดลจะผลิตภาพออกมาได้เละ

ต่อมาเป็นเรื่องโค้ดที่ใช้ประกอบการ Fine-tune

from google.colab import drive

drive.mount('/content/drive/', force\_remount=True)

data\_path = "/content/drive/My Drive/Colab\_Datasets"

โค้ดชุดนี้ ทำหน้าที่เชื่อมต่อ Google Drive ของบัญชีที่ใช้บน Colab โดยการเรียก Path ก็ทำด้วยการอ้างอิงเป็น “/content/drive/My Drive/…” โดยข้อมูลใน Google Drive จะมีทั้งที่เป็นภาพที่ต้องการนำมา Fine-tune และไฟล์ .csv (Microsoft Excel Comma Separated Values File) ที่มีไว้เก็บชื่อภาพที่ไว้ใช้อ้าง path และ Caption ของภาพ

รูปภาพประกอบด้วย โต๊ะ

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ