

第十一週作業 4/29

電機 114 41175903H 牛駿凱

1. 打造自己的圖像生成 Web App!

(利用 hugging face 內的 SD1.5 模型進行文字生圖。)

作業說明：

- 選定一個合適的模型，試著生出各種圖片。
 - 修改 prompt，甚至可以推薦 prompts 給使用者。
2. 最初於 Google Colab 上打造自己的圖像生成 Web App，由於當時 Colab 的 GPU 資源無法順利啟用，導致模型無法成功載入至 cuda，也無法進行圖像生成的運算。因此我改採用本地端開發環境，在 VS Code 中使用 Python 3.10 建立虛擬環境，並安裝相同的套件組合。這樣的做法可以直接透過本機的 GPU 運算。

(Colab 連結：https://colab.research.google.com/drive/1CgThZyFT6tzlxa13R9nTPIH_oqzbQmpY?usp=sharing)

3. 使用模型: model_name = "Lykon/dreamshaper-8"

我使用 Hugging Face 上的模型 Lykon/dreamshaper-8，它是基於 SD 1.5 的擴散式模型。這個模型的風格介於寫實跟藝術之間，不管是人物還是場景都可以生成得滿穩定，而且細節也很好，但有時臉部表情會產生扭曲。

4. 我選擇了三個主題，並透過 ChatGPT 來生出 prompt，以下是分別的 prompt 以及最後產出的結果，並分為 20 及 40 個生成步數：

1. 科幻風戰士

• Prompt :

a male sci-fi soldier wearing high-tech armor, helmet off, standing on a spaceship deck, looking into space, cinematic lighting, detailed background, masterpiece

• Negative Prompt :

low quality, blurry, deformed face, extra limbs, worst quality



2. Russell Westbrook 取得 NBA 總冠軍

- Prompt :

Russell Westbrook holding the NBA championship trophy, confetti falling, standing on the court surrounded by teammates, ultra detailed, high contrast, ESPN photo style



3. 畢業典禮上的學生們

- Prompt :

a group of male students at a graduation ceremony, smiling and throwing their graduation caps into the air, clear blue sky, cheerful mood, wide-angle view, realistic style, cinematic lighting

- Negative Prompt :

blurry, deformed hands, distorted faces, missing limbs, bad anatomy, low resolution

