



----- LangChain -----

Youtube G P T

專 案 介 紹

講解人：許恆修

平台：Udemy

章節目標

Key Point

重點

本章節中，在帶領同學認識現有文件問題，以及如何整合 LangChain 與 LLM 進行互動，用以提升對文件資料的理解。過程中，將帶領學員實現 YoutubeGPT，作為本課程案例。

專案目標

本次專案旨在讓學員清楚了解到 LangChain 在文件資料情境上的問題認識，並結合手上工具 LangChain 整合 LLM，最後實作出一個 YoutubeGPT 應用程式，提供使用者用自然語言方式與影片進行對話。

實作案例

本章節中，學生將熟練利用 pytube 讀取 youtube Meta-data，同時利用 Whisper ASR 模型擷取字幕，並且結合 LangChain 提供的 loader 讀取檔案後，跟 OpenAI 換取 Embedding，最後透過 Agent 來進行問答。

LangChain

問題介紹



「影片，剝奪現代人注意力的產物

Youtube 是一個全球知名的影音分享平台，許多人都喜歡在上面觀看各種有趣、有用的影片。除了娛樂和休閒之外，Youtube 也可以成為學習的有力工具。它提供了大量的學習資源，包括教育類影片、課程、教學示範、學術講座等等。由於這些資源的豐富性和多樣性，Youtube 可能為學習帶來便利、多元、靈活的學習管道。此外，學習者還可以按照自己的進度和需求來安排學習時間，並且可以根據自己的興趣和喜好來選擇學習資源。這種靈活性可以幫助學習者更好地適應自己的學習風格和學習進度。



利用 YoutubeGPT 帶來三個優點

YoutubeGPT 可以是一個強大的工具，可以幫助您節省時間、提高理解力、並提高工作效率。如果您正在尋找一種從 Youtube 影片中獲取更多資訊的方法，那麼本次專案實作是一個不錯的選擇。

節省時間

YoutubeGPT 可以快速且輕鬆地總結影片中的關鍵信息，節省了大量的時間和精力。這對學生、專業人士和需要瀏覽影片的任何人都非常有幫助。

提高理解程度

YoutubeGPT 可以通過提供總結、解釋和回答問題的方式，幫助您更好地理解影片的內容。這對於複雜特別有幫助。

更高生產力量

YoutubeGPT 可以幫助您提高效率，讓您有更多時間專注於其他任務。這對於忙碌的專業人士尤其有幫助，他們需要在短時間內完成大量工作。

LangChain

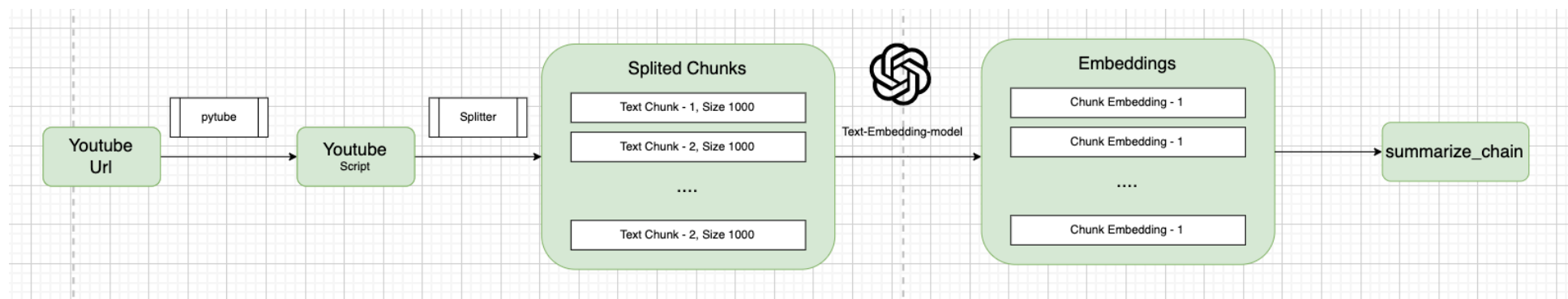
系統架構



梳理整體系統技術

總共有以下步驟：

1. 讀取 Youtube 音訊檔後，使用 ASR 模型擷取出字幕
2. 使用 TextSplitter 替字幕檔案進行切割
3. 最後使用 load_summarize_chain 針對 Documentation 進行總結



LangChain

「
終章
」

感謝參與

