

聞到有先後：基於多源文本的段落生成以及資料加值系統實作

ChronoNews: Multi-Source Textual Paragraph Generation and Value-Added System Implementation.

指導教授：高宏宇

專題成員：陳冠廷、鄭宇辰

開發工具：ChatGPT, Python

測試環境：Google Colab

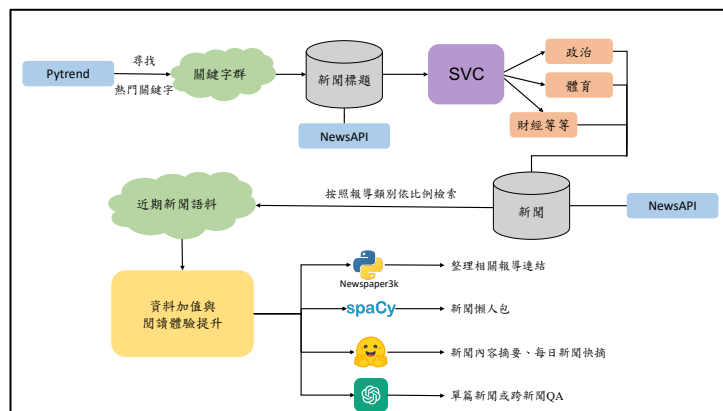
簡介：

近年來，台灣人越來越難從新聞中獲得國際新聞。我們希望開發一個整合平台，帮助大家更輕鬆的接觸國外的新聞資訊。

我們以 Python 作為主要開發語言，透過 PyTrend、NewsAPI、Newspaper3k 等套件擷取每日熱門關鍵字及其近日相關新聞（First Layer）。使用 Kaggle 資料集訓練 NLTK 的 Multinomial Naive Bayes Classifier；將相關新聞標題簡單分類，再根據類別給予不同比例來源的新聞（Second Layer）。如，關鍵字出現某好萊塢演員，近期報導大多針對其社會事件官司，則選用自“buzzfeed”，“ign”等娛樂平台的新聞會比來自“BBC”，“CNN”的新聞還少。

我們以 Second Layer 的文本製作 corpus，以 SpaCy 識別 corpus 的命名實體。根據《懶人包超文本敘事設計分析：順序與結構元素的討論》（陳雅惠，2018）所列舉的懶人包結構樣式，我們將人／組織的行為（plot）透過 Hugging Face, OpenAI 提供的套件及相關工具重新生成標題，並且針對某熱門關鍵字的 corpus 進行摘要。最後將摘要及其翻譯（使用 Googletrans 套件）並陳。

透過 ChatGPT 協助製作呈現網站，以 Flask 作為後端，html、css、js 作為開發語言，具有響應式網站的設計，讓使用者在不同裝置上都有良好的體驗。



圖一：系統架構

Gemini 立方衛星計畫（控制及資料處理組） Gemini CubeSat Project (Control & Data Handle Team)

專案經理：林佳廷

計畫成員：李承哲、張邑、胡莉苓、
陳宥橋、鄭宇辰

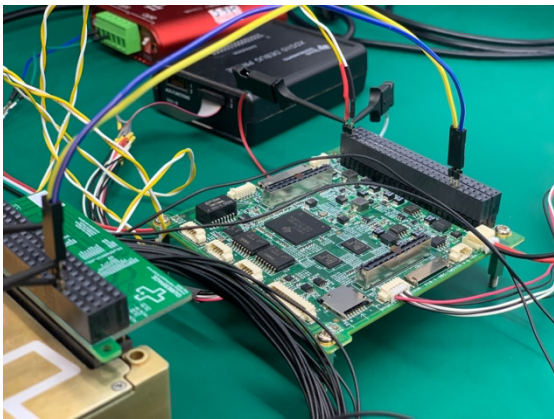
開發語言：C

開發環境：Code Composer Studio

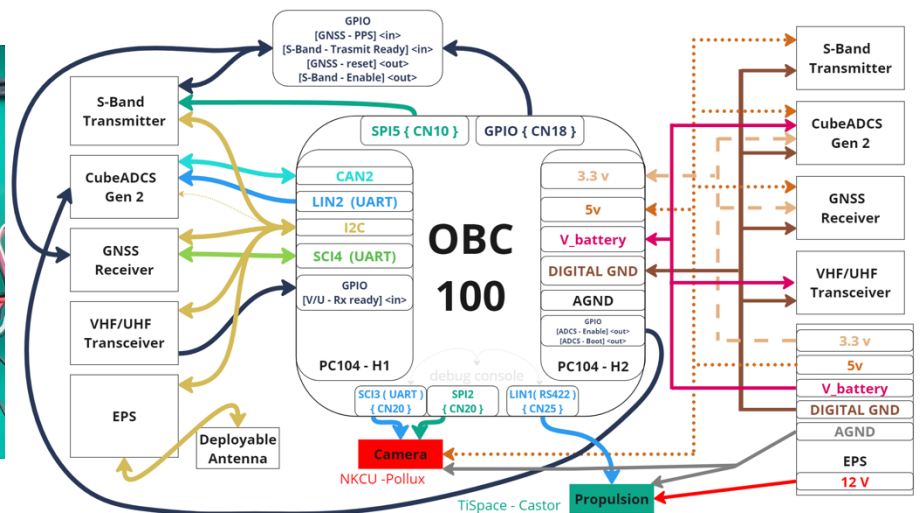
簡介：

通訊、科學研究等領域對於衛星的需求日益提升，許多由國家級機關主導的衛星計畫也應運而生。此次計畫將由企業與學界攜手，以實作 3U 立方衛星為計畫目標，希冀藉此培訓系統工程專業人才。

此次計畫中，C&DH 組的學生將透過 UART、I²C、CAN 以及 SPI 通訊介面控制 On-Board Computer 與 ADCS（姿態控制）、GNSS（導航）、EPS（電力）、S-band Transmitter、VHF/UHF Transceiver、相機模組以及推進系統，並且基於 FreeRTOS 的架構實作一套 Flight Software。附圖為本計畫使用之 On-Board Computer 以及通訊/電力架構圖。



附圖一：On-Board Computer



附圖二：Block Diagram of Communication Interface and Power