



搜尋引擎在生成式AI的應用

神燈智能

神燈智能x台雲資訊暨
台北數位集團董事長
藍信彰



“

Outline

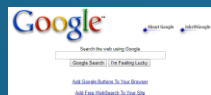
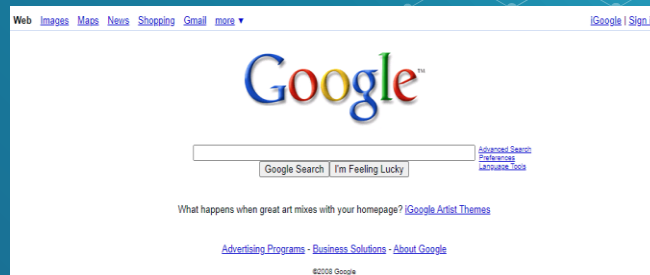
- 搜尋引擎再起風雲
- 台雲的搜尋引擎
- 基於搜尋引擎技術的生成式AI
- 公司介紹



搜尋引擎再起風雲

The Resurgence of Search Engines

搜尋引擎的發展歷程



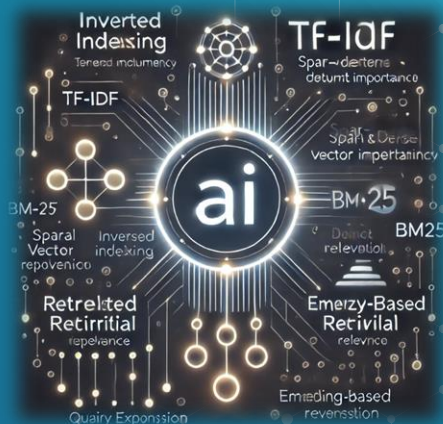
踩著AI大浪重現光芒

- ◆ LLM ChatGPT橫空出世
 - ◇ 強大的自然語言處理能力
 - ◇ 絕佳的人機介面
 - ◇ 一本正經胡說八道
- ◆ LLM的小抄 – RAG
 - ◇ 搜尋引擎技術的運用
 - ◇ 降低幻覺的發生率



RAG的基石 – 搜尋引擎技術

- ◆ 運用於索引製作、語意向量生成、語意檢索/匹配、檢索結果排名
 - ◇ Inverted Indexing
 - ◇ Term Frequency-Inverse Document Frequency
 - ◇ BM25 ranking algorithm
 - ◇ Sparse Vector Retrieval
 - ◇ Dense Vector Retrieval
 - ◇ Document Reranking
 - ◇ Query Expansion
 - ◇



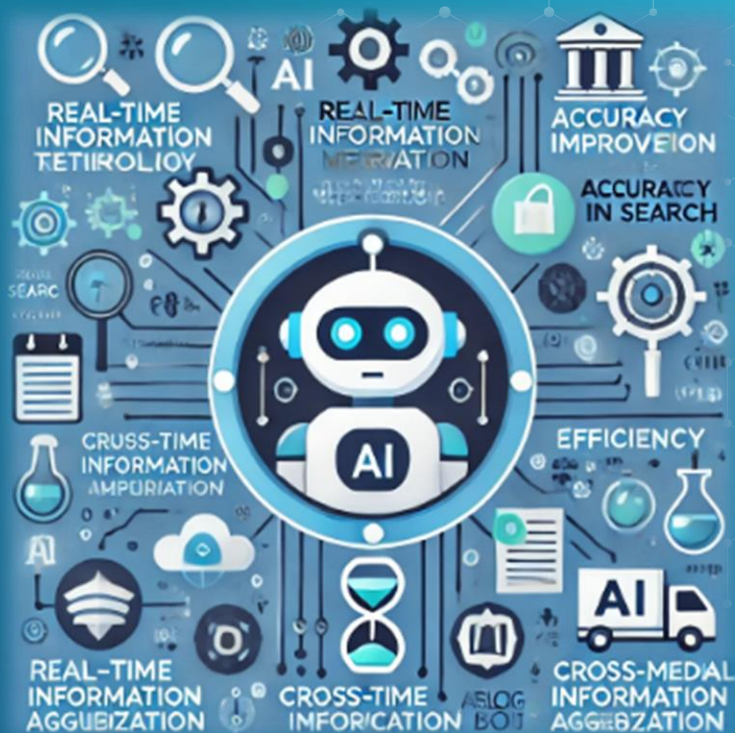
搜尋引擎在生成式AI的應用

◆ 應用搜尋引擎技術的好處

- ◆ 即時資料的獲得
- ◆ 更準確的答案
- ◆ 跨來源信息的整合
- ◆ 提高尋找答案的效率

◆ 應用場景

- ◆ 實時數據查詢
- ◆ 專業領域問題解答
- ◆ 內容生成輔助
- ◆ 產品與服務推薦
- ◆ 教育輔助





2

台雲的搜尋引擎

Taiwin' s Search Engine

台灣發展搜尋引擎的第一人

- ◆ 台雲創辦人 – 吳昇教授
- ◆ GAIS Search
 - ◇ 1995年正式推出
 - ◇ 1996年導入WNS(Web Name Search)技術
 - ◇ 2002年發表全世界索引量最大的搜尋引擎GAIS 3.0



資料來源：臺灣發展出搜尋引擎的第一人 | iThome

GAIS Search 的特點

- ◆ WNS(Web Name Search)搜尋排序
 - ◇ 透過分析網頁之間的連結，評估網頁的重要性和相關性
- ◆ 中文搜尋優化
 - ◇ 針對中文語言特性優化，提升中文資訊檢索的準確性
- ◆ 地域性搜尋
 - ◇ 注重地域性的差異，提供符合本地需求的搜尋結果



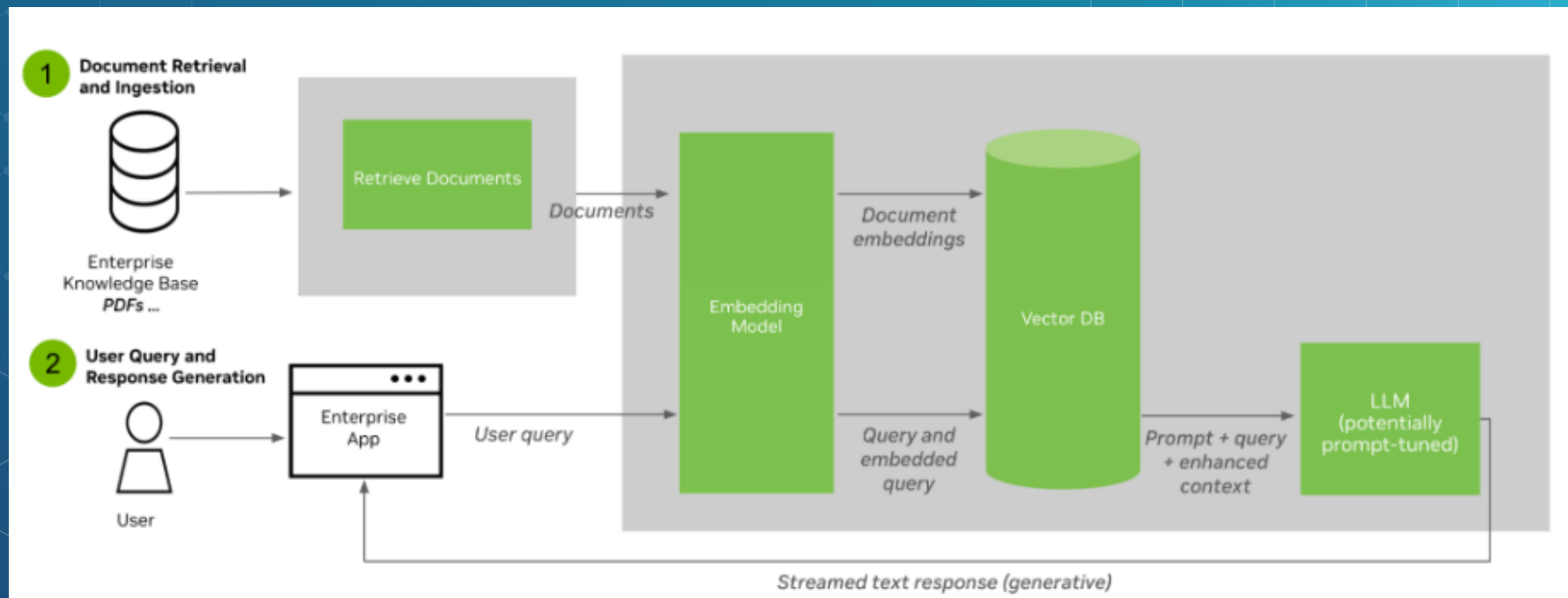


3

基於搜尋引擎技術的生成式AI

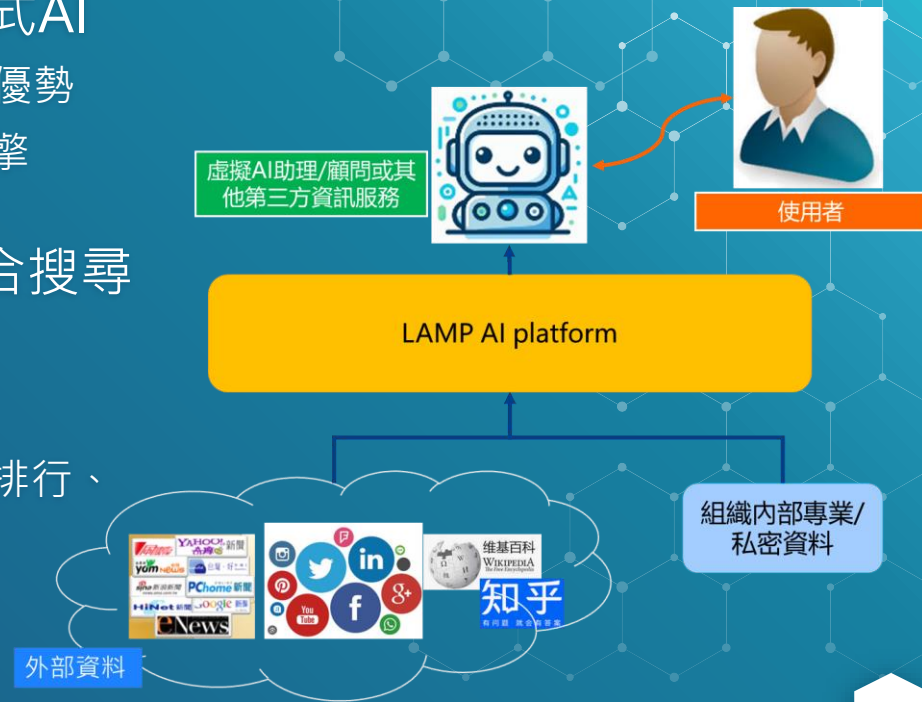
Generative AI based on Search Engine Technology

RAG 運作流程



神燈x台雲的AI解決方案- LAMP AI Platform

- ◆ 以自有GAIS搜尋引擎技術開發生成式AI
 - ◇ RAG-自有斷詞演算法具備效能與客製化優勢
 - ◇ GAIS資料庫-與RAG資料庫形成雙資料引擎
- ◆ 以網路資料搜尋結果配合RAG的混合搜尋
 - ◇ 僅RAG向量資料庫仍有資料丟失的風險
 - ◇ 保有全文檢索的效果及效率
 - ◇ 提供以文找文功能，搜尋結果可做熱門排行、群組分類
 - ◇ 自研搜尋引擎在混合搜尋更具變化性



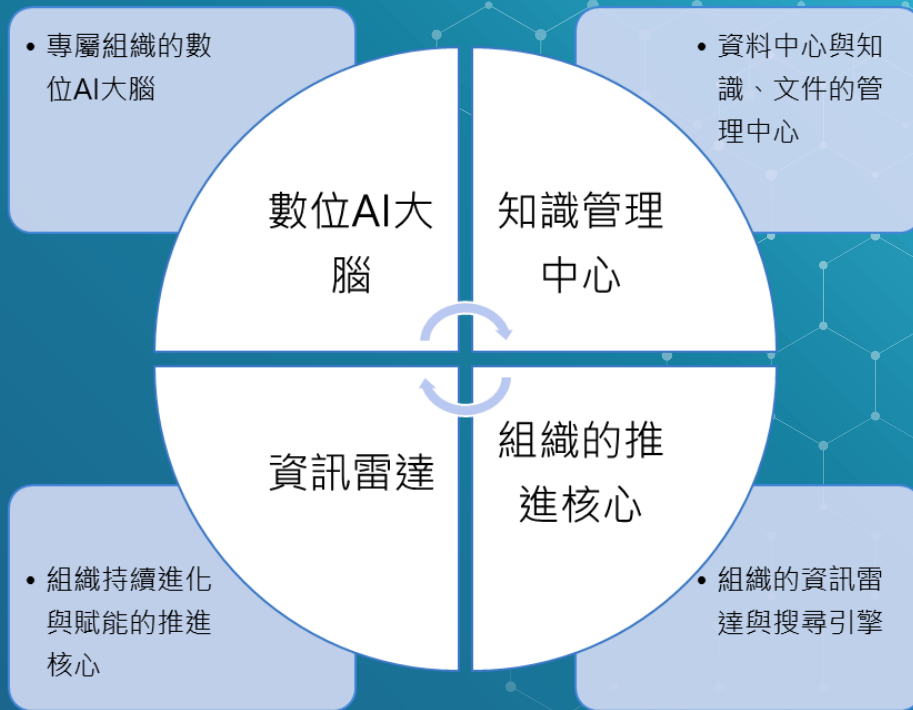
LAMP AIP的產品項目與定位

◆ LAMP AIP主系統

- ◇ LLM及使用介面
- ◇ RAG
- ◇ GAISDB
- ◇ 資料匯入與管理系統
- ◇ AI工具箱

◆ LAMP 延伸系統

- ◇ 資訊雷達
- ◇ 影片搜尋引擎



LAMP AIP的特點

簡單易用

機構plug&play無痛導入，無需寫程式，只要將專屬資料導入，即可上線使用，輕鬆擁有專屬大語言模型

高度整合與自動化

已整合大型語言模型(LLM)、RAG、搜尋引擎及高校資料庫等軟體

彈性運用

可依需求調整AI伺服器位置、規格、AI模型大小、使用者介面(WebUI or APIs整合其他系統)

資料安全

資料安全

軟硬整合、落地使用，無需上傳資料到雲端，確保機敏資料安全

功能擴張

功能擴張

提供AI工具箱功能，可依需求增加功能

自主的、活的大腦

自主的、活的大腦

搭配資料雷達收集最新資料，持續累積新知與成長

簡單易用

高度整合與自動化

彈性運用



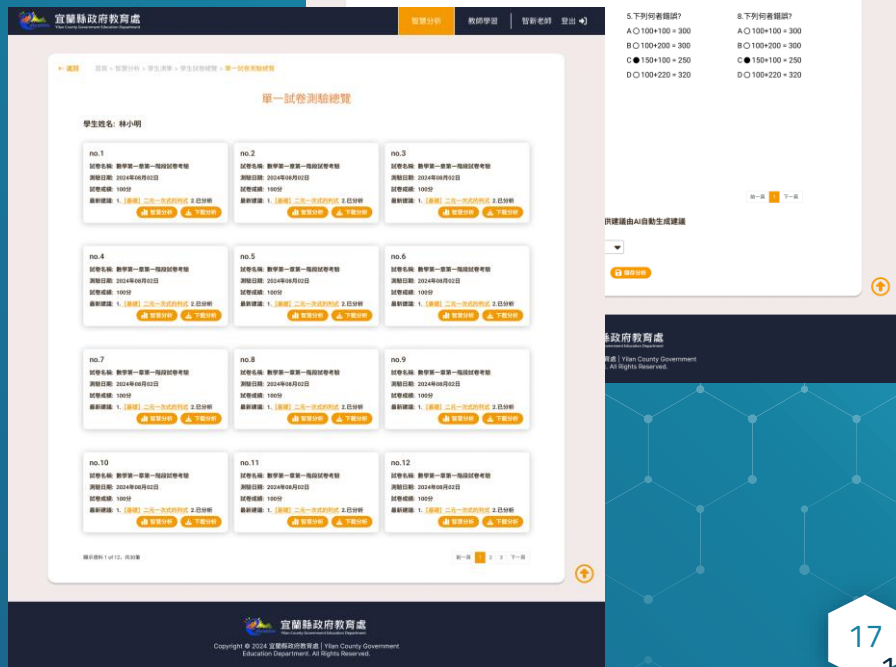
LAMP AIP在校園的應用

◆ 應用案例

- ◇ 校務諮詢系統
- ◇ 智慧圖書館系統
- ◇ 個人化學習助理
- ◇ 學術研究助理

◆ 實際案例：宜蘭縣適性學習人工智慧分析系統

- ◇ AI問答平台
- ◇ 學習成效自動分析
- ◇ 學習路徑智慧推薦





4

公司介紹

The Company Introduction

神燈智能科技

- ◆ 專注於本地化生成式人工智慧 (on-premise GenAI) 的應用方式研究與軟硬體系統整合工程
 - ◇ 攜手大數據、搜尋引擎及GAI專家 – 台雲資訊的技術支援，提供本地化生成式人工智慧 (on-premise GenAI) 軟硬體整合方案
 - ◇ 根據客戶的需求，協助客戶可行性分析並提供導入顧問服務、系統整合與建置之規劃與實施
- ◆ 產品及服務
 - ◇ 本地化大型語言模型的加速推論軟硬體平台
 - ◇ AI導入顧問服務
 - ◇ AI Agentic Workflows
 - ◇ 資料預處理與資料庫整合開發服務
 - ◇ 硬體算力規格評估規劃與軟硬體整合開發服務
 - ◇ xxGPT (基於LLM並適用於客戶各類應用的ChatBot)
 - ◇ 代理 LLM、RAG、AI Agentic Workflow 相關軟體



智新資通x神燈智能科技

- ◆ 專注於智慧校園、數位轉型的最佳數位夥伴 – 智新資通，攜手神燈智能提供更精準、更聰明的AI智慧夥伴，智慧校園再升級
- ◆ 產品及服務



ANY
Question?

