

張宸 John

國立中央大學 資訊工程學系碩士班

#軟體工程 #DevOps #Infrastructure



大綱

01

個人簡介

02

專案經驗

03

論文研究

04

課外活動

05

價值優勢

01

個人簡介

個人簡介

學歷

- 國立中央大學 資訊工程學系碩士班 (2024/08 - Present) (預計畢業:2026/07)
 - 物件導向實驗室 鄭永斌教授
- 逢甲大學 資訊工程學系 (2020/09 - 2024/06)

工作經歷

- 艾里空股份有限公司 - Technical Program Manager (2025/04 - 2026/04)
- West Pharmaceutical Services Asia, Ltd. - Software QA Intern
(2023/07 - 2024/06)

課外經歷

- 逢甲大學黑客社 - 網管兼副社長 (2021/09 - 2023/07)

學歷、課外經驗

國立中央大學 資訊工程學系碩士班

物件導向實驗室 (OOLab)

實驗室網路/服務管理

- 管理 GitLab、SVN, 自訂 **SLI/SLO**, 確保研究資料安全與高可用性
- 分析並處理校方資安通報, 執行弱點修補與系統更新

逢甲大學 資訊工程學系

黑客社 網管兼副社長

社團網路/服務管理

- 維護社員入社系統, 以數位化管理社員資料
- 使用 PVE 管理自架伺服器, 以 VM 部署系統, 確保資料安全
- 設定防火牆與網路路由, 並定期進行弱點修補, 確保服務穩定與安全性

工作經歷

艾里空股份有限公司

Technical Program Manager
(Hands-on Developer / DevOps)

開發與維護機場接送派車管理系統

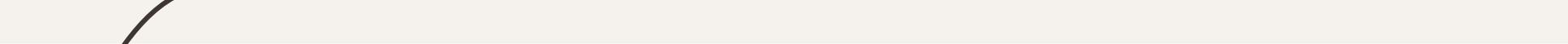
- 修復舊有系統錯誤，逐步撰寫單元測試
- 導入軟體工程規範重構舊系統，提升程式碼品質並降低架構耦合度
- 導入 **GitLab CI** 自動測試
- 導入 **Terraform** 自動部署於 GCP

West Pharmaceutical Services Asia, Ltd.

Software QA Intern

撰寫與維護 SaaS 軟體測試案例

- 維護企業級工廠 IoT 監測系統整合測試
- 撰寫內部基於 IoT 系統的應用程式整合測試
- 使用 **Robot Framework** 與 **Python** 加速測試撰寫
- 參與 **Scrum** 敏捷開發，每日中午進行站立會議，與開發團隊同步進度與資訊



02

專案經驗



機場接送派車管理系統

#React #GraphQL #MongoDB #Grafana #Terraform #Docker #GCP

情境與問題

- 舊系統架構耦合度高，缺乏系統可觀測性，導致維運與除錯成本極高
- 重構到新系統前，舊系統仍需正常運作

我的貢獻

- 擔任 TPM 對外釐清業務需求，對內管控開發時程，確保功能如期交付
- 以 Terraform 配置 Cloud Run，標準化系統部署與更新
- 導入 Grafana 以視覺化監控 API、發票等狀態

成果

- 成功與第三方旅行社串接金流與提供 API 查詢訂單
- 提供每日超過 200 位乘客與客服使用

日期選擇	行程日期	品牌	客戶名稱	客戶聯絡電話	支付方式	付款狀態	客票金額/車費/司機費	上車地點	停車地點
2025/11/21 - 2025/11/24	2025/11/24 23:50	尚美線車			品牌聯票付款	-	945/945/950		0
	2025/11/24 23:10	尚美線車			現金支付司機	-	1000/900/800		0
	2025/11/24 22:30	尚美線車			現金支付司機	-	1120/1020/950		1
	2025/11/24 22:20	尚美線車			現金支付司機	-	1300/950/900		1
	2025/11/24 21:00	已線車			品牌聯票付款	-	2499/2300/2000		0
	2025/11/24 18:40	尚美線車			現金支付司機	-	1600/1320/1250		0
	2025/11/24 17:40	包車線			現金支付司機	-	1360/1360/1100		0
	2025/11/24 16:00	尚美線車			現金支付司機	-	1120/1020/950		0

▲系統畫面 - 行程中心 ▼ Grafana 記錄發票狀態

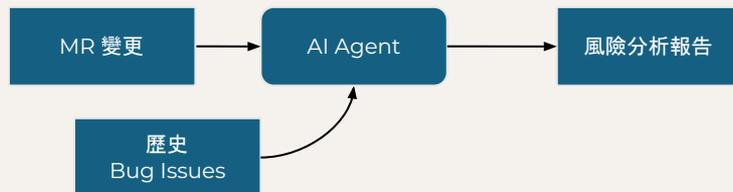
日期	ID	狀態
2024-08-21 23:46:24.651	6a883f41c1dc811a077d299	發票開立成功
2024-08-21 23:29:17.814	6a82c4f6c1f810a77d181	發票開立錯誤: 不齊開立發票
2024-08-21 23:28:47.291	6f9f60b3837d3d11ea35a4b	發票開立錯誤: 不齊開立發票
2024-08-21 22:48:14.869	6a8a6e6c1dc811a077d187	發票開立成功
2024-08-21 20:05:58.702	69e4c4b44e4c29f479bcb42	發票開立錯誤: 不齊開立發票
2024-08-21 19:25:17.229	6a8daee13a5deebb1ff6849	發票開立成功
2024-08-21 19:16:05.287	6a8a2434c1dc811a077d2426	發票開立成功
2024-08-21 19:07:15.215	6a8db9513a5deebb1ff6971	發票開立成功
2024-08-21 18:42:27.971	6a8d1a987a43c96fa5e485	發票開立錯誤: 不齊開立發票
2024-08-21 18:40:22.755	6a8339e68bfec8ea7e2f437	發票開立成功
2024-08-21 17:02:37.375	6a8739ebc1dc811a077d225d	發票開立成功
2024-08-21 17:02:25.361	69f8ba3435ad3b1ea35c716	發票開立成功
2024-08-21 16:44:16.890	6a8e881e13a5deebb1ff6899	發票開立成功
2024-08-21 16:22:59.631	69f41bb97e8fda84495e678c3	發票開立成功
2024-08-21 16:16:59.188	69f43ab7e8fda84495e678c3	發票開立成功
2024-08-21 15:44:51.861	6a82d4438bfec8ea7e2f0ab	發票開立錯誤: 不齊開立發票
2024-08-21 15:44:51.874	6a82d4438bfec8ea7e2f0ab	發票開立錯誤: 不齊開立發票
2024-08-21 15:44:41.718	69f5883d3e6db8e8b859e5	發票開立成功
2024-08-21 15:40:27.948	6a8a4a307a43c96fa5e703f	發票開立成功
2024-08-21 14:39:23.889	6a8e8e8e13a5deebb1ff687f	發票開立成功
2024-08-21 13:44:16.242	6a8d179a14d6f6c12e45d4f5	發票開立錯誤: 不齊開立發票
2024-08-21 11:54:18.822	6a8e2f7b13a5deebb1ff6d99	發票開立成功
2024-08-21 11:09:21.161	69c9f58f7883bec8e859f31	發票開立成功
2024-08-21 09:27:17.585	6a8bec7bb5d5e4f5f7f0b3db	發票開立成功

實驗室專案

以數據驅動的軟體變更風險預測系統

#產學合作 #LangChain #LangGraph #LangFuse #AI_Agent #Agent_Skills

- 以 AI Agent 分析 MR, 避免遺漏真正複雜且高風險的變更
- 向量化歷史 Bug Issues, 以 RAG 搭配 AI Agent 提供具領域知識的分析報告

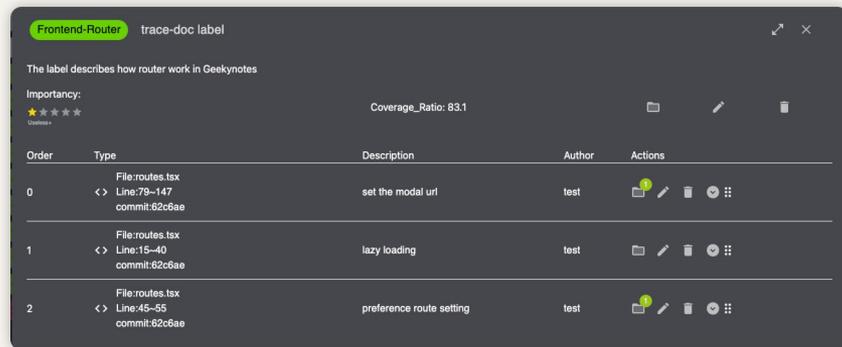


▲系統流程圖

Geekynotes - 程式碼知識傳承平台

#React #NestJS #FastAPI #MongoDB #LLM #CI/CD #Docker

- 以標籤呈現知識點, 整合相關程式碼片段、檔案與技術文件, 讓開發者了解知識脈絡
- 成功加速實驗室新進同學熟悉內部專案架構, 縮短 50% Onboarding 時間



▲標籤內組合不同檔案、程式碼片段

Geekynotes - 程式碼知識傳承平台

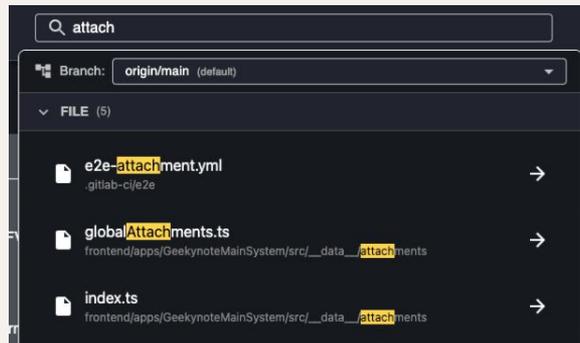
#React #NestJS #FastAPI #MongoDB #LLM #CI/CD #Docker

我的貢獻

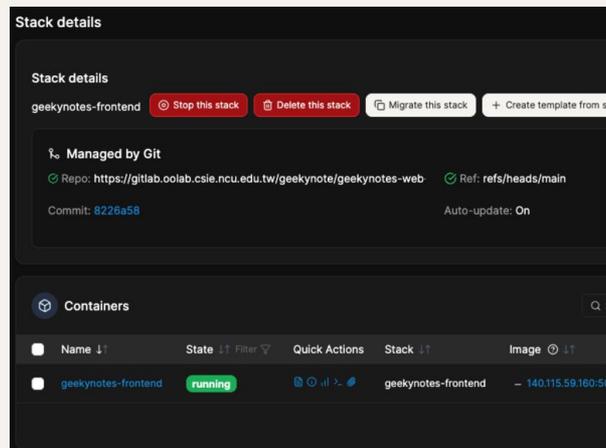
- 導入全域搜尋功能, 大幅降低開發者尋找相關知識的時間成本
- 改善 GitLab CI/CD Pipeline, 實現自動化發布 SDK 流程
- 導入平行化端對端 (E2E) 測試, 使 CI/CD 執行時間大幅縮短 75%
- 導入 GitOps 理念, 使用 Portainer 集中管理容器部署



▲ CI/CD 執行時間



▲ Geekynotes 全域搜尋功能



▲ 以 GitOps 概念透過 Portainer 部署

Geekynotes - 程式碼知識傳承平台

#React #NestJS #FastAPI #MongoDB #LLM #CI/CD #Docker

未來規劃

- 以 Terraform 自動化部署 VM 資源, 實現 IaC
- 由 Docker Compose 單機架構遷移至 K3s 叢集, 提升系統擴充性
- 改以 ArgoCD 執行 GitOps, 達成持續交付



03

論文研究

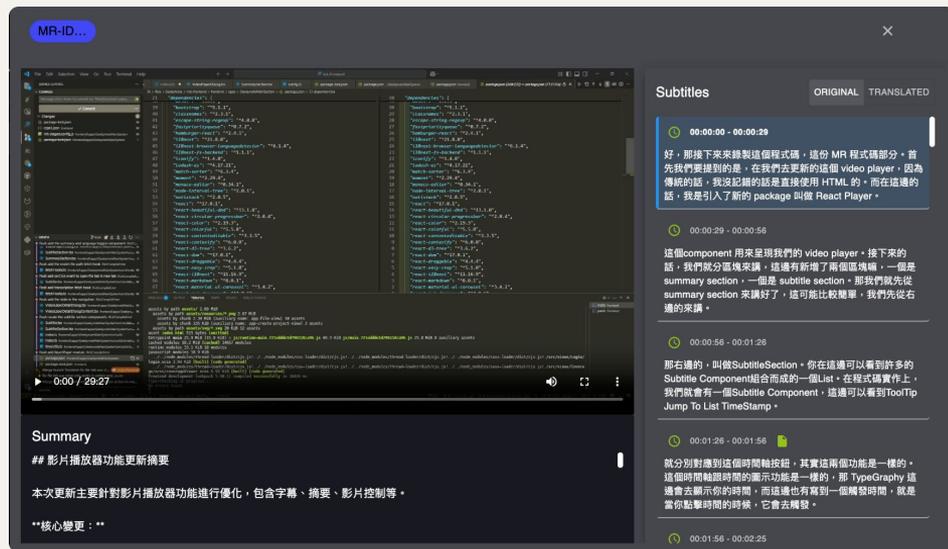


基於 AI Agent 之 Geekynotes 自動化開發知識標註系統

#LangChain #LangGraph #AI_Agent #MCP

情境與問題

- 過往需耗費人力, 手動將知識點建檔至 Geekynotes
- 以影片解說 MR 可以保留更多詳細資訊, Geekynotes 支援將 MR 影片做 Speech-to-text, 並使用 LLM 做 Summary, 但影片無法直接被檢索, 難以透過高維度的知識追蹤低維度的程式碼



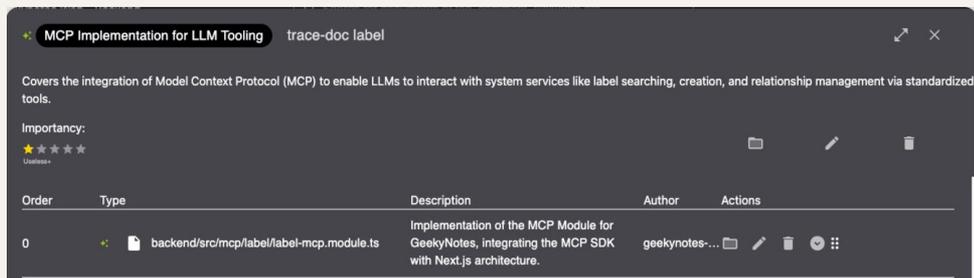
▲ MR 解說影片、字幕、總結

基於 AI Agent 之 Geekynotes 自動化開發知識標註系統

#LangChain #LangGraph #AI_Agent #MCP

我的研究

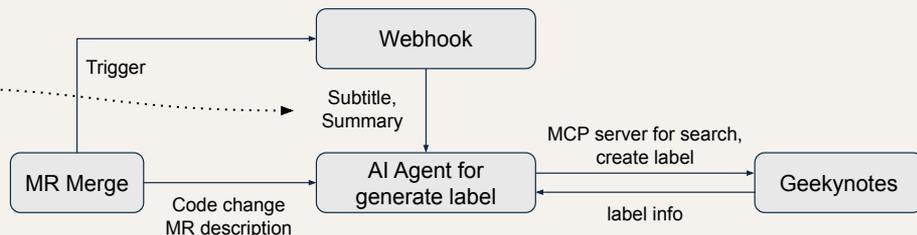
- 以該次 MR 變更的程式碼、講解影片的字幕作為資料來源
- 開發 MCP Server 與 AI Agent 自動搜尋存在的知識點以新增、更新關聯程式碼知識



▲ 標籤內以 AI 組合檔案或程式碼片段



▲ MR 解說影片、字幕、總結

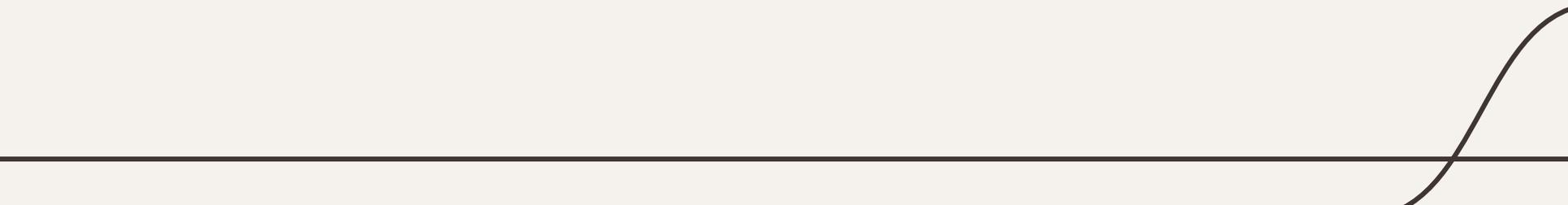


▲ 流程圖



04

課外活動

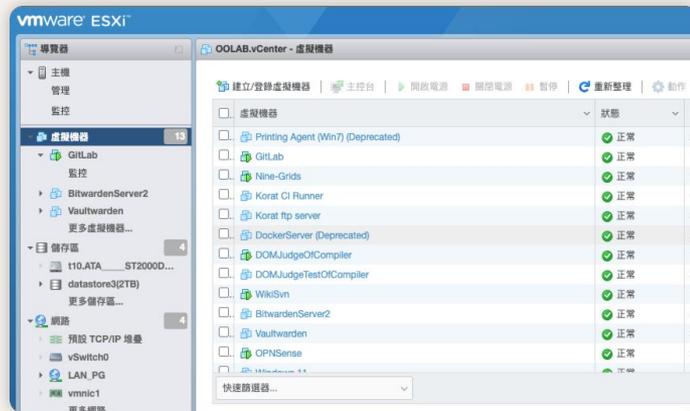


OOlab 網管

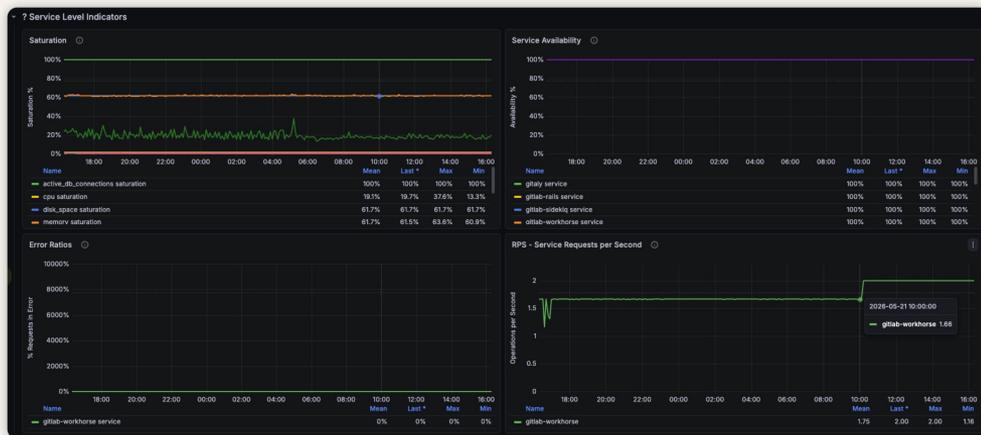
#VMware #Router #OPNSense #Grafana

我的成果

- 管理 GitLab、SVN，維護系統穩定及研究資料
正確備份
- 導入 Grafana 與 Alert，確保服務異常時可以
即時通知並修復



▲ VMware vSphere 系統畫面



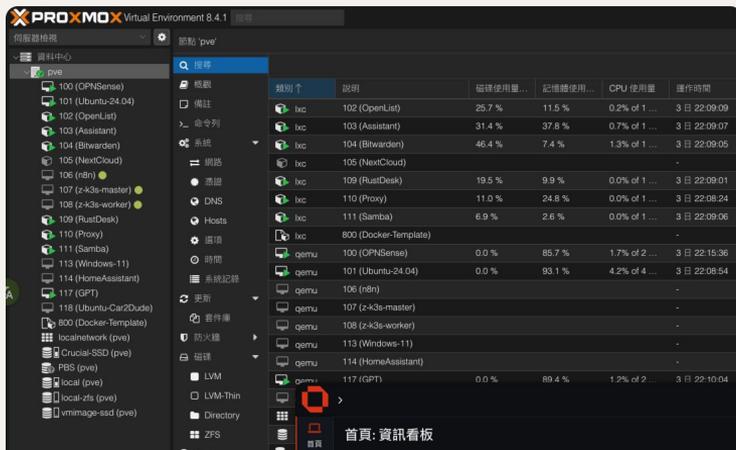
▲ Grafana 監控 GitLab 畫面

自架 HomeLab

#Proxmox VE #Router #OPNSense

我的成果

- 熱衷嘗試部署開源專案或新系統，如 Bitwarden、Home Assistant 等
- 獨立建置並維護個人 HomeLab 叢集，熟練使用 Proxmox VE 進行虛擬化管理，及以 OPNSense 建構網路路由架構



▲PVE 系統畫面



▲OPNSense 系統畫面

大專校院資訊應用服務創新競賽

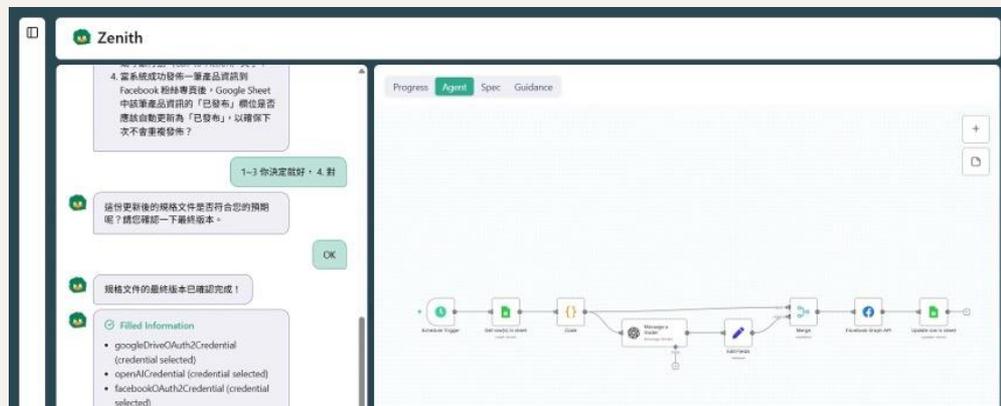
#React #Django #Celery #N8N #Opik #LangGraph #AI_Agent #MCP

專案介紹

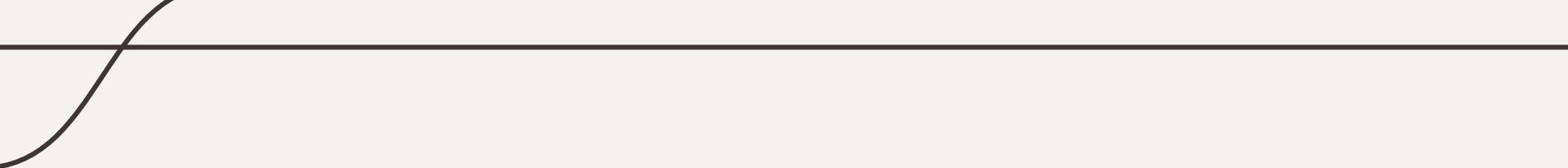
- 解決「對話驅動就不可控，流程標準化就太困難」問題
- 將使用者的自然語言指令，透過 AI Agent 理解需求並生成可視化 Workflow

成果

- 第 30 屆大專校院資訊應用服務創新競賽 - 第一名
- 獲得 2025 中技社科技獎學金

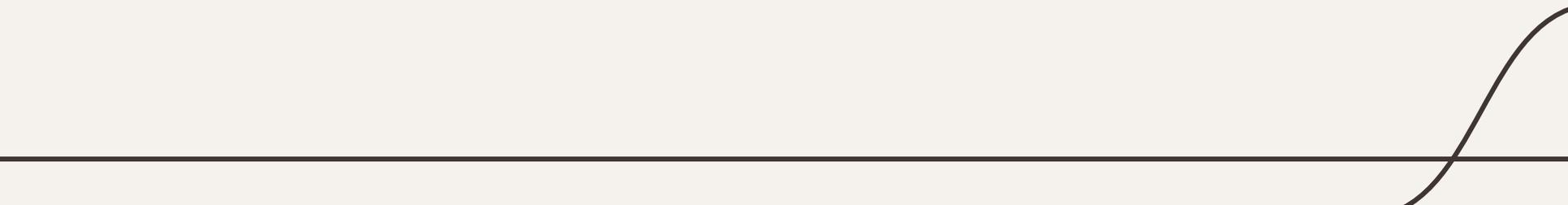


▲系統畫面 - 可視化 Workflow



05

價值優勢



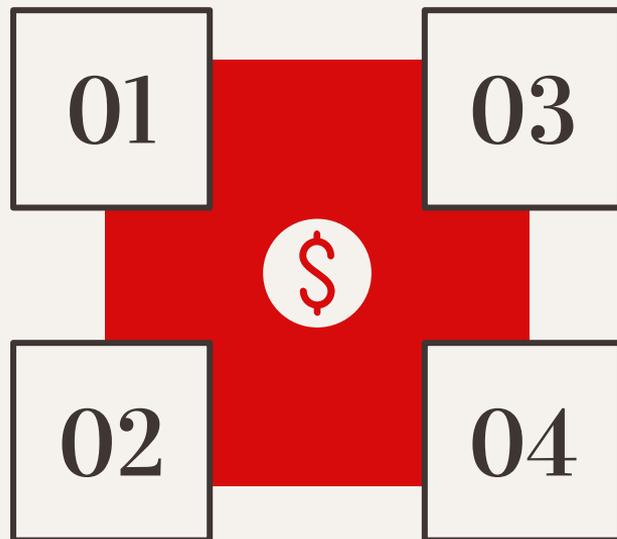
價值優勢

專業技能

兼具全端開發與地端系統
維運經驗，基礎架構知識扎
實

技術敏捷

能快速掌握新技術趨勢，
靈活應對系統架構的變更
需求



團隊合作

善於制定專案執行策略
優化自動化流程以達成目標

領導統籌

樂於分享技術知識，擅長跨
部門溝通並推動團隊協作

Thanks!

CREDITS: This presentation template was created by **Slidesgo**, including icons by **Flaticon**, infographics & images by **Freepik**



補充資料

以數據驅動的軟體變更風險預測系統

#產學合作 #LangChain #LangGraph #LangFuse #AI_Agent #Agent_Skills

情境與問題

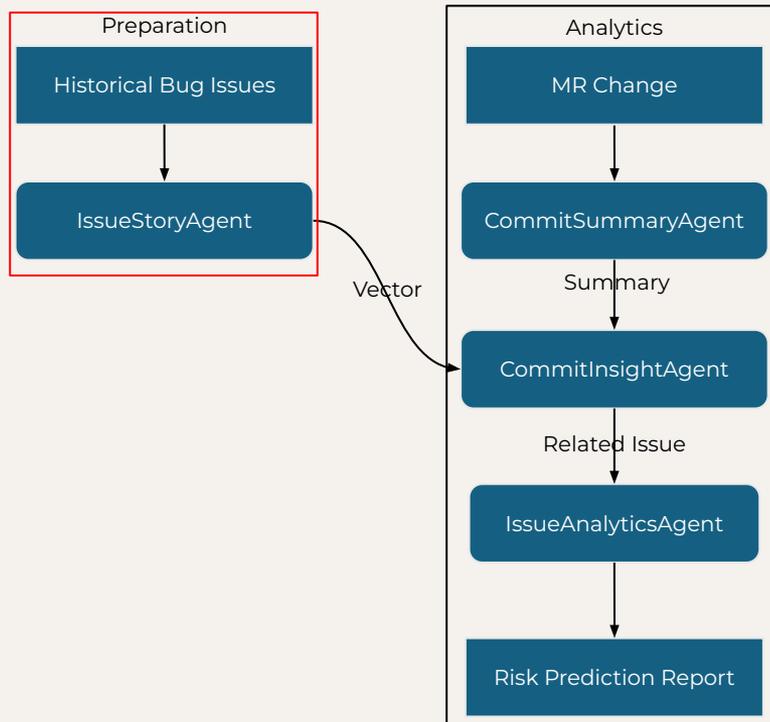
- 過往高度仰賴人工 Code Review, 但仍易因疏漏導致系統異常
- 新進人員易重複發生已知錯誤, 導致 Code Review 成本過高

專案介紹

將過往 Bug Issues 向量化存入 VectorDB, 透過 RAG 找尋有無相似 Bug 並以 Agent 分析, 避免遺漏真正複雜且高風險的變更

我的貢獻

- 萃取過往 Bug Issues 的發生原因, 將其向量化並存入 VectorDB
- 負責使用 Docker 容器化部署系統與推論模型



▲ 系統流程圖

Geeknotes - 程式碼知識傳承平台

#React #NestJS #FastAPI #MongoDB #LLM #CI/CD #Docker

情境與問題

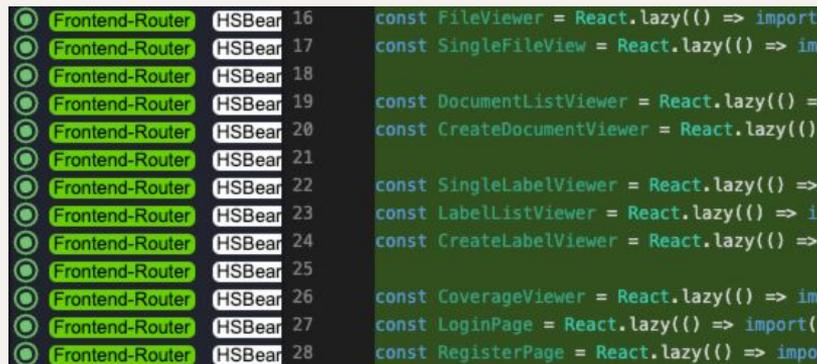
- 傳統文字註解難以有效傳遞程式碼背後的領域知識
- 技術文件常與程式碼變更脫節，難以保持同步

專案介紹

- 一個知識點以一個標籤呈現，內部組合不同程式碼片段或檔案，以了解知識脈絡
- 標籤內可同時放入相關文件以幫助新進人員了解專案

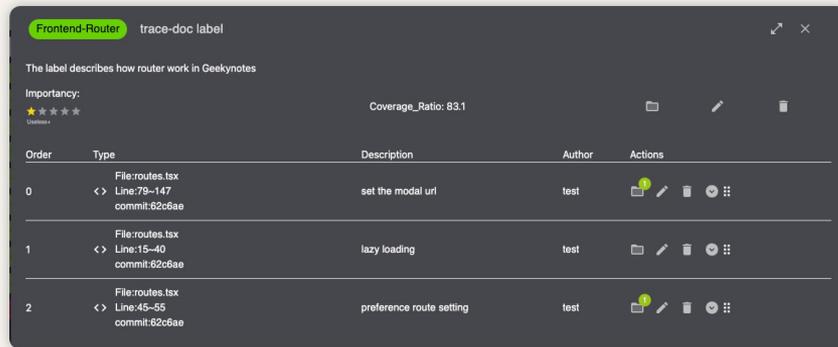
專案成果

- 加速新進人員熟悉系統架構，縮短 50% Onboarding 時間
- 實驗室內部 10 個專案皆有使用



```
16 const FileViewer = React.lazy(() => import
17 const SingleFileView = React.lazy(() => im
18
19 const DocumentListViewer = React.lazy(() =>
20 const CreateDocumentViewer = React.lazy(()
21
22 const SingleLabelViewer = React.lazy(() =>
23 const LabelListViewer = React.lazy(() => i
24 const CreateLabelViewer = React.lazy(() =>
25
26 const CoverageViewer = React.lazy(() => im
27 const LoginPage = React.lazy(() => import(
28 const RegisterPage = React.lazy(() => impo
```

▲ Geeknotes 標籤標記



Frontend-Router trace-doc label

The label describes how router work in Geeknotes

Importancy: ★★★★★ Coverage_Ratio: 83.1

Order	Type	Description	Author	Actions
0	File:routes.tsx Line:79-147 commit:62c6ae	set the modal uri	test	📁 📄 🗑️ ⋮
1	File:routes.tsx Line:15-40 commit:62c6ae	lazy loading	test	📁 📄 🗑️ 🗨️ ⋮
2	File:routes.tsx Line:45-55 commit:62c6ae	preference route setting	test	📁 📄 🗑️ 🗨️ ⋮

▲ 標籤內組合不同檔案、程式碼片段