



遠傳智靈

解密AI創新應用，重塑IT運維未來

遠傳電信 資訊暨數位轉型科技群 技術副理 王易新

服務維運管理的挑戰

設備支持著不斷
成長的業務能量

雲地混合提供
服務擴充性

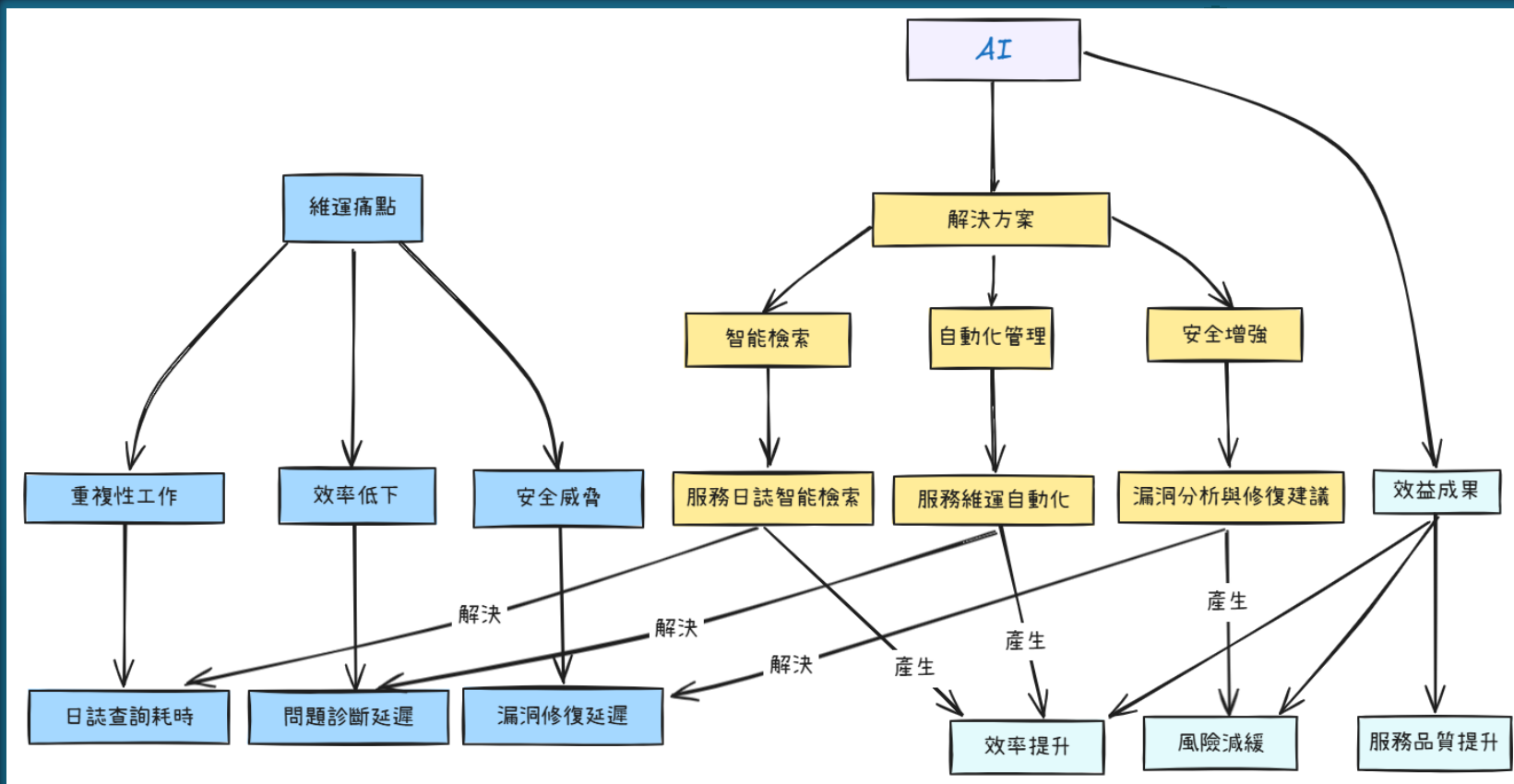
多服務、多平台
提供IT維運管理

管理規範與流程
強化安全與合規



如何快速取得即時資訊的摘要？可獨立完成任務？

運用 AI 解決維運痛點



逐步優化以建構 AI 驅動的維運 workflow



- 系統服務藍圖 -> 解構工作(找痛點 ex. 需花人力彙整各維運資訊) -> 導入工具與應用
- IT Gen-AI Ops 維運平台：專家s * 智靈s 共同協作
- AI 治理：登錄驗證、Role-base權限、API 認證、日誌軌跡及協助成本優化

服務平台管理	應用場景	系統管理	安全管理	提高生產力	資源與流程優化
		• CIE 事件快速分析 • 服務 API 效能分析 • DB 效能分析 • 服務上版後確認	• 漏洞和服務影響 • 惡意 IP 阻擋分析 • 資安事件查找 • 標準設定檢查	• Data Center的一天 • 文件查找 –管理規範與 tier-1 SOP • 從事件找文件 SOP	• 雲端成本、資安、效能與維運最佳化與改善建議 • 資料彙整
	copilot	M365 Copilot/Copilot Studio		GitHub	Security
		Azure Open AI			
		Data Center、網路、端點、主機平台、Cloud、資料庫、應用平台與服務、資安			



遠傳智靈：維運小助手

- 利用 AI 解決服務維運管理的挑戰
- 從副駕駛變成數位員工讓她執行更多作業與應用
 - 快速整合內外部資訊
 - 7 X 24智靈與維運人員共同協作
 - 提升IT維運效能

智靈小百科



致敬 艾倫·圖靈 (Alan Turing) 於 1950 年提出人工智慧概念，創建 **智靈** (In-Turing) 以提升工作效率並體現 **智能與靈活** 的本質。

遠傳智靈：創新智能助理



管理 IT 服務與資安、分析日誌與解答知識，提升維運效率



自然語言提問



1. 最近 30 分鐘內異常告警的伺服器?及對應的服務?
2. 查詢帳號密碼規則
3. 請提供異常高風險行為報表



流程
管家

判斷調用
AI Agent

調用應用場景



服務狀態確認



系統日誌檢索



合規與維運SOP

精準檢索資料



電信數據資料



提問即解答，精準又高效

快速派發提問
精準回覆答案

Few-Shot Prompting
專屬流程管家

Text to SQL
聊天方式查詢資料

即時分析資料
提高生產力

迅速搜尋與分析日誌，精準
定位問題，提升運維效率

Text to Query
探索日誌非常簡單

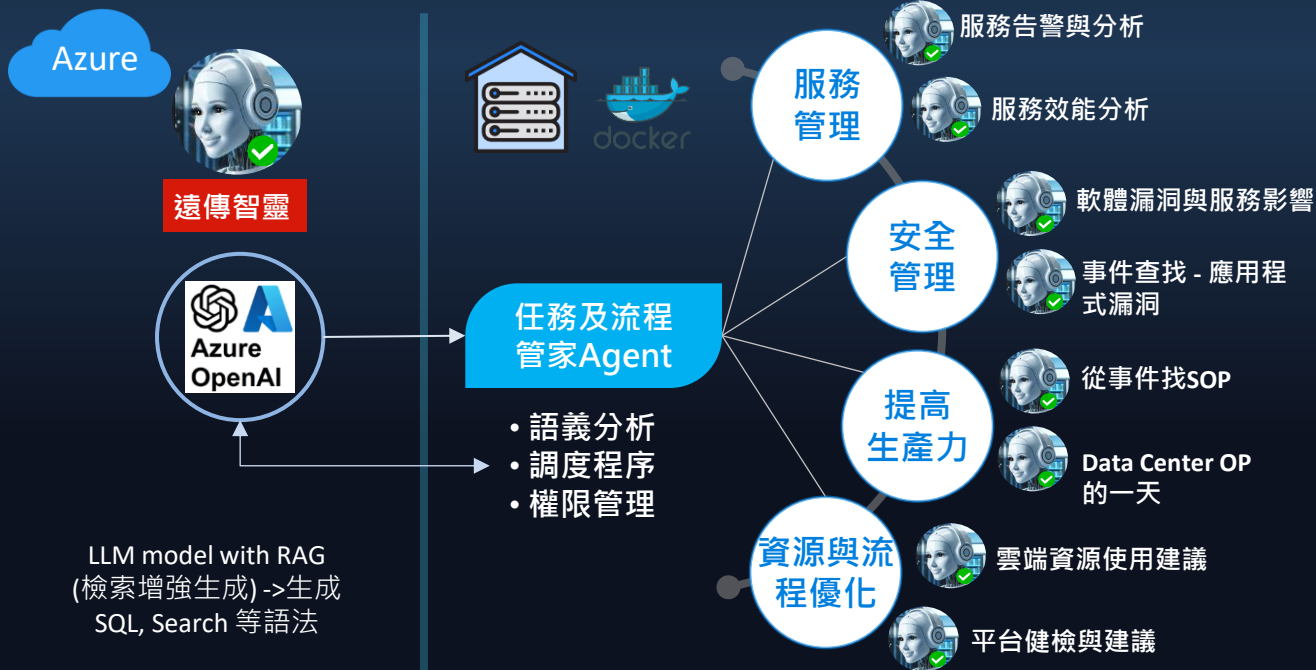
事件找文件
快速檢索作業程序

即時生成解決方案
降低擬定對策時間



利用 AI 解決痛點並創造價值的場景

- 整合內外部維運資訊，產出企業獨有的知識解答，並可快速複製應用場景
- 在大規模與高複雜度的自動化場景下，由多個AI代理人分工處理不同任務，協同合作完成更大型、複雜的業務流程，來提升整體效率與彈性。



與維運相關資訊。
Ex. 資安漏洞說明與修補等

應用場景#1 服務效能異常查找

迅速定位異常並加速排除，提升運維效率與系統穩定性



發生服務異常的等級與機器

服務等級	機器數量
普	1
中	3



最近 30 分鐘，Top#10 緩慢API

Logger	API	平均反應時間 (秒)	交易筆數
Full Domain	* recharge PLCash	3.28	52
Bill Domain	* recharge PLCash	3.26	52
CRM Domain	* migrate DescriptionsEx	3.04	144
Full Domain	migrate Descriptions	2.71	145
Full Domain	recharge Voucher	2.71	25
Bill Domain	recharge Voucher	2.69	25
CRM Domain	gsma Order	2.36	21
CRM Domain	gsma Order	2.31	21
CRM DomainGeneral	execute PaymentByRecharge	2.16	1
CRM Domain	add Payment	2.10	870



最新資料庫健康狀況

1. 報告資料庫名稱和監控時間區間

- 資料庫名稱 (DB Name):
- 監控時間區間: 2025年3月24日 13:00:32 到 2025年3月24日 14:00:06
- Elapsed: 59.57 分鐘
- DB Time: 97.26 分鐘

2. Load Profile 分析

- Logons: 5.9
- Hard parses: 0.6
- Rollbacks: 0.0
- Transactions: 59.3
- DB Time(s): 1.6

應用場景#3 IT 軟體選型標準建議

有效選擇與管理軟體，確保安全、支援與漏洞資訊



技術方案類別查詢

1. Database - Relational DB
2. Database - NoSQL
3. Java Application Server
4. JDK
5. Operating System - Linux
6. Hypervisor - VMWare
7. Hypervisor - Microsoft
8. Hypervisor - 微服務管理平台
9. Storage
10. Backup - Backup
11. Backup - VM(NetApp)
12. Backup - VM(Non-Netapp)

請告訴我您需要哪一類型的產品，我會為您提供相應的建議。



Java Application Server

根據您的需求，以下是 IT 技術選型的建議：

使用建議

建議使用 Weblogic 或 Tomcat，可以安裝在實體機或 VM 上。

注意事項

如果選擇 Weblogic，為有效控管軟體使用：

1. 以安裝 Standard 版 (SE) 為主。
2. 若需使用 Enterprise Edition (EE) 版本，需提出詳細需求說明。
3. 安裝在 VM 環境時，請 SE 將 VM 建在 DB 專用 Pool。
4. 作業系統請選用 Oracle Linux。

公司建議版本

以 LTS 版本為主：

1. WebLogic:

- 12.2.1.4 : JDK 8
- 14.1.2 : JDK 17, 21

2. Tomcat 依照 JDK 可支援的版本安裝：

- 9.0.* : JDK 8 以後
- 10.1.* : JDK 11 以後

應用場景#3 IT 軟體選型標準建議

搜尋軟體官網之最新軟體漏洞資訊

近期安全更新搜尋結果

1. Critical Patch Update (CPU) Patch Advisor for Oracle Fusion Middleware:

- [網頁連結](#)
- 摘要: 提供了 Oracle Fusion Middleware 產品的累積安全補丁列表，這些產品在錯誤修正支持下並考慮在 Critical Patch Update (CPU) 計劃中。
- 發布日期: 2025-03-05

2. Oracle WebLogic Server 14.1.2 available in Oracle ... - Oracle Blogs:

- [網頁連結](#)
- 摘要: Oracle WebLogic Server 14.1.2 支持 Jakarta EE 8、Java SE 17 和 Java SE 21，並提高了性能、可管理性和安全性。
- 發布日期: 2025-03-03

3. CVE-2025-24813 affecting Apache Tomcat CERT NZ:

- [網頁連結](#)
- 摘要: 影響 Apache Tomcat 版本 11.0.0-M1 – 11.0.2、10.1.0-M1 – 10.1.34、9.0.0.M1 – 9.0.98。使用受影響版本的應用程式必須滿足多個條件，攻擊者才能查看或注入安全敏感文件。
- 發布日期: 2025-03-18

遠傳智靈協作大幅提升效率

找痛點

- 重複性任務
- 排除障礙耗時
- 監控與告警延遲
- 知識傳承不足



協作

- 遠傳智靈協作
- 知識庫建立
- AI 輔助自動化
- 智能告警分析



解決

- 快速定位問題
- 流程簡化
- 資源使用最佳化
- 員工滿意度提升

保護遠傳智靈的多層防衛

AOAI 連線安全

專線連線 & https 保護
傳輸資料安全



單一入口

以 Teams 為訊息交流平台，確認只有企業內部員工才可以使用



日誌軌跡

- 保留使用者操作日誌
- Token 存取日誌追蹤



權限控管

依服務類型與機敏程度授與不同層級的權限管控



Token base 認證

確保 API 存取與使用者提問安全



資料庫存取

- 依功能的最適權限
- 資料加密與隱碼



遠傳智靈：引領數位轉型的智慧引擎



直觀易用的操作

- 可**整合企業協作工具**，快速上手，提升用戶體驗
- 整合**內外部維運資訊**，產生**企業獨有的知識解答**，快速解決問題

技術整合能力

- **整合大數據、人工智慧及物聯網**，研發**遠傳智靈 AI 平台**，提升營運效率
- 強大的**端到端整合解決方案**，支持企業在技術與應用的多方面需求

服務應用場景

- 利用 AI 技術，從**副駕駛變成7X24數位員工協作**，整合內外部資訊執行更多作業與應用
- 協助**導入**應用場景

系統架構與安全

- **端到端維運管理**，涵蓋雲地平台管理、資安維運、日誌平台、流程文件與應用服務等
- **完整資安防護**，保障客戶的資產安全

AI 是IT維運的關鍵，更已經能成為遠傳團隊中關鍵的數位員工



只有遠傳 沒有距離

—— Thank You ——

FET
Everywhere