



# 走在同業前面： 國泰的雲端轉型洞察與啟示

WebConf Taiwan 2025 | 國泰金控 Otto 顏勝豪

# 雲端轉型：為什麼說國泰走在同業前面？

國泰上雲

AI 模式 全部 新聞 圖片 影片 購物 短片 更多... 工具

國泰金控  
https://www.cathayholding.com... 新聞中心

金融業首家國泰金控獲金管會核准啟動數據上雲  
2024年9月12日 — 「國泰金控雲端減產平台」將提供集團五大應用場景，包括集團營運管理、新金融生態發展、集團風險管理與防範、集團數位平台發展、新興科技研究與導入。

碩博士論文網  
https://indltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/gsweb/cgi/login

金融服務上雲之策略分析—以國泰金控為例  
本研究透過文獻回顧和實際案例分析，深入探討了雲端技術如工具。研究發現，雲端技術不僅改善了金融服務的運作效率，

Cloud Ready Platform 國泰雲  
2024年7月6日 — 3. 成本控制：基於PaaS  
4. 雲原生架構：為「消費式架構」，引導保  
21 頁

iThome  
https://www.ithome.com.tw/news

【金融上雲實例：國泰金控】  
2023年10月20日 — 國泰金控銀行上雲歷程分為4個階段，2020年啟動第一階段公有雲遷移，展開規畫和評估，2022年則進入公有雲採用階段，先站穩單一公有雲，來同步發展多雲策略，穩定...

工商時報  
https://www.ctee.com.tw/news

金融業首家國泰金控獲准啟動數據上雲  
2024年9月13日 — 國泰金控以雲端佈局作為推進集團資訊與數據架構現代化的關鍵策略，於2020年啟動7年集團雲端轉型計劃，涵蓋金控、銀行、人壽與產險，目前已完成70套應用系統...

Apple Podcasts  
https://podcasts.apple.com/podcast/s6ep8-金融上雲...

國泰金融創新新聞趨勢》〈S6EP8《金融上雲》金融業迎向大規模...  
2024年12月3日 — 第六季金融創新不僅談科技與技術，更帶你了解國泰視野，俯瞰全場金融創新的背後秘辛，領航FinTech 多元趨勢與獨家觀點。本季將會有三個系列主題：跨域跨界創新...

## 為什麼說國泰金控走在前面？

### 1. 敢喊「5 年搬 100 套系統上雲」的那個人，就是他們

AWS 官方專訪就寫得很白：

國泰金控在 2019 年啟動「五年 100 套系統上雲」計畫，當時在金融業是非常激進的目標，被形容成整個金融業都監用的「搬家工程」 Amazon Web S...

### 2. 實際遷移量：已經 50+ 套系統上雲

iThome 與相關技術分享指出，國泰目前已經成功將 約 50 套應用系統遷移至雲端，而且還在持續推進，已經不只是 PoC 或少數邊角系統，而是系統性的大規模上雲 rplusth.com...

### 3. 金管會核准的「數據上雲」第一家

2024 年，國泰金控成為 全台首家獲主管機關核准「數據上雲」的金融業者，並以「國泰雲」作為首個核心數據上雲的實際場景，這點在監管與產業定位上影響非常大 商業日報...

### 4. 金融業第一座 AWS 數據上雲 Landing Zone

國泰金控銀行被媒體報導為 打造台灣金融業首座 AWS 數據上雲 Landing Zone，並拿了雲端遷移相關獎項，強調在「雲端治理、架構、人才培育」上都有完整藍圖 商業日報...

### 5. 多公雲 + 集團級雲端轉型計畫

- 官方與 AWS / Google Cloud 的案例都強調國泰是 多公雲 (AWS + GCP + 其他) 策略，不是只勾一朵雲用用看 Amazon Web S...
- 內部也有公開提到 7 年期集團雲端轉型計畫、Next-Gen Cloud Program 等，從金控到銀行、人壽、產險一起拉上來 商業日報...

### 6. 外部觀察也直接講「在金融業算數一數二」

有媒體專訪國泰主管時，直接引用：「國泰的雲端系統，在金融業裡可以算是數一數二的」、「國泰真的生在滿前頭的」這種用語，等於是公開幫你講出來了 voco...

# 顏勝豪 Otto



## 現在

- 國泰金控 數數發中心 雲端策略發展部協理
- 負責擬定集團上雲策略，並執行雲端轉型計劃

## 過去

- 10 年以上的軟體專案開發經驗
- 歷經紮實的養成訓練：  
程式設計師 → 系統設計師 → 系統分析師 → 技術經理
- 帶領專案開發部門承接多種領域之
  - ✓ 外商銀行交易系統、商業智慧分析
  - ✓ 警政情資整合分析平台、大數據分析平台架構設計與建置

# Agenda

- 01 Why Cloud ? : 打造金融科技的「創新體質」
- 02 第一部曲 Cloud Ready : 人 × 治理 × 方法論的深度改造
- 03 第二部曲 Cloud Adoption : 大規模上雲與多雲場景實戰
- 04 第三部曲 Cloud First & AI : 從探索雲到擁抱雲與 AI
- 05 Smart Archie : 以 Multi-Agent 打造雲端架構師團隊
- 06 洞察與啟示 : AI 時代, 我們真正需要的是什麼?



01

# Why Cloud ?

打造金融科技的「創新體質」



# 2019 年台灣金融業上雲法規啟動，正式開始上雲時代

金融上雲需嚴格遵守「資料境內儲存」與「重大性業務事前核准」兩大紅線，確保資安與監管

2019 年，金管會依據雲端作業委外的重大性劃分了「核准制」與「備查制」兩大管理機制。旨在確保金融機構在利用雲端服務的同時，維持業務營運的連續性、資訊安全，並保障客戶權益。此舉正式引導台灣金融業進入上雲時代。



# 金融業上雲不是單純換技術，而是為了換取速度與可靠

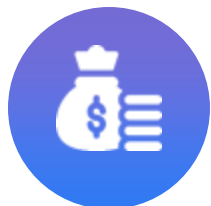
iThome 指出企業最看重雲的擴充性、可用性、效率，正因為雲能帶來快速迭代與可靠交付



比市場快半步



資源彈性伸縮



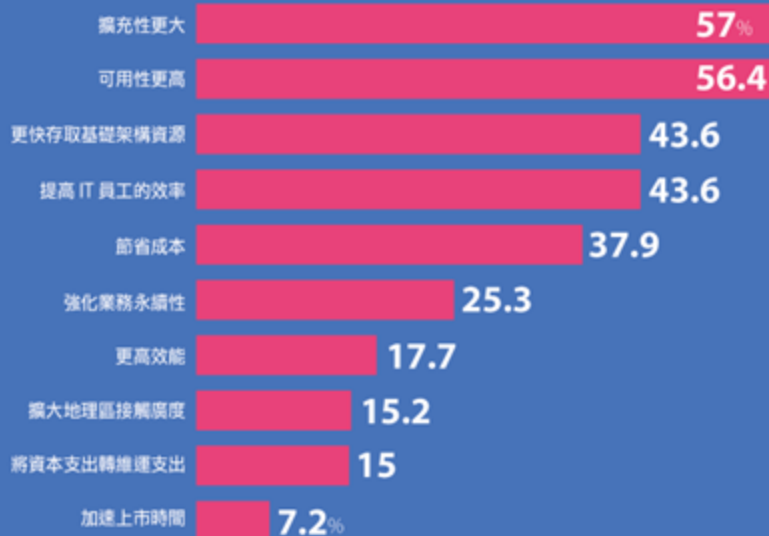
所需所用



天然高可用

## 企業上雲主要好處 Top10

擴充性和可用性是上雲兩大實質好處



iThome

# 國泰集團七年雲端轉型三階段

我們成功於 2025 年底達成百套上雲的里程碑

2027

## 2020 Cloud Ready 啟動集團上雲計畫

- 應用系統上雲評估
- 進行雲端架構設計
- 建立雲端遷移計畫
- 建立組織治理框架

基礎架構

管理治理

組織人才

應用系統

## 2021 Cloud Adoption 5 年 100 套系統上雲

- 提供SaaS上雲轉型平台服務
- 致力雲端應用及技術發展
- 建立雲端治理組織框架
- 打造高安全、高可用雲端環境

國泰金控  
Cathay Financial Holdings

21

國泰世華銀行  
Cathay United Bank

43

國泰人壽  
Cathay Life Insurance

28

國泰產險  
Cathay Century Insurance

8

## 2025 Cloud First

### 雲端優先加速 IT 現代化

- 解決技術債問題
- 實現永續發展
- 加速業務創新
- 現代化資安與合規

#### 成本節省

Serverless 架構

-39%

時間

#### 員工生產力

容器化技術

+80%

管理效率

#### 營運韌性

托管型資料庫

-13%

時間

#### 商業敏捷性

托管型分析服務

-20%

時間

#### 永續性

實現永續發展目標

-60%

能源消耗





## 02

# Cloud Ready

人 × 治理 × 方法論的深度改造

# 雲端轉型初期將面臨三大挑戰

雲端轉型不僅是技術升級，而是文化斷層挑戰

## 金融業上雲安全合規性

### 法法風單位對雲恐慌

金融業面對金管會、資安、法遵、風險等審查單位，對「資料放在別人家」普遍存在高度不安。雲端的透明度、責任共擔模型、跨地存取方式都讓他們產生風險感知落差。

## 組織運作機制

### 雲端技術團隊哪裡來？

大多數金融業工程師過去長期做地端系統維運，要他們跳到雲原生、平台工程、IaC、DevSecOps，是能力斷層，金融業工程文化也偏穩定、抗變。

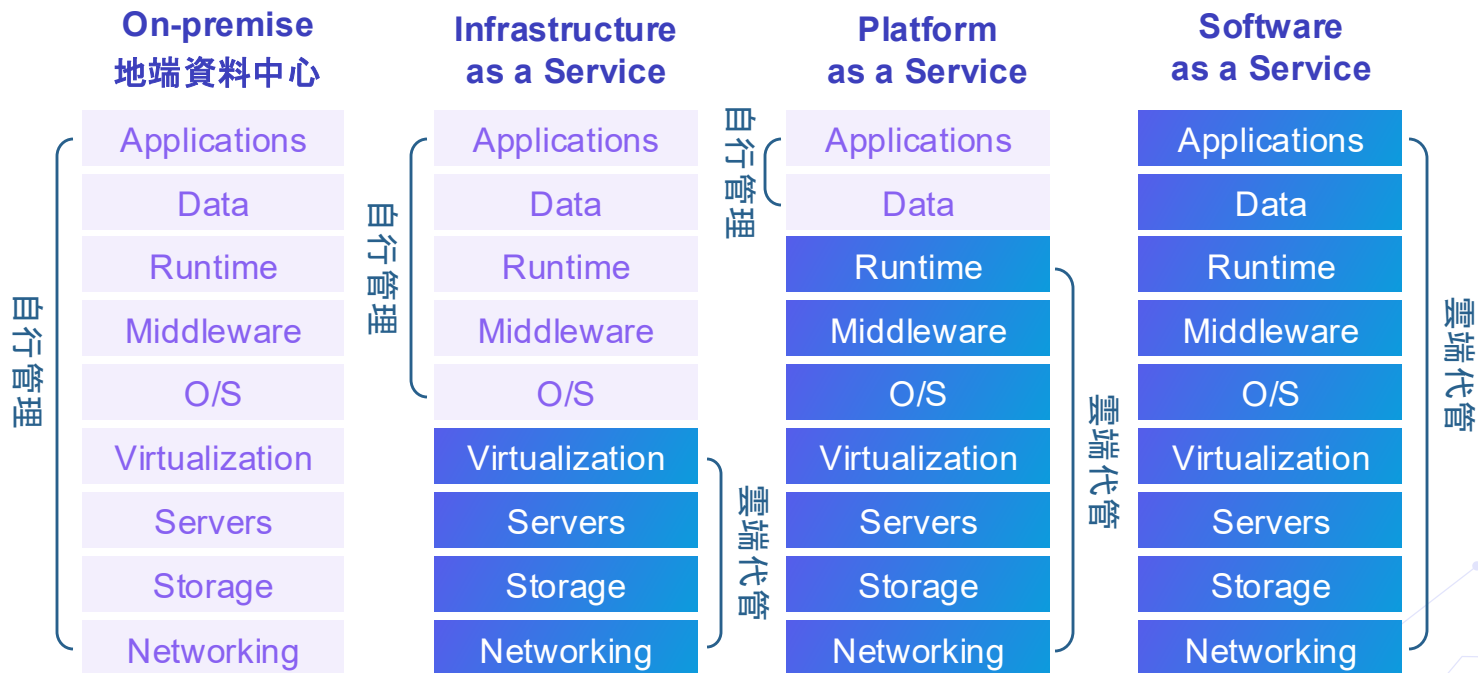
## 系統上雲策略與方法論

### 上雲順位怎麼排？誰先誰後？

一個金融集團動輒數百套系統，如何決定哪些先上、哪些後上。技術債、風險等級、商業價值、整合連帶影響、法規條件...每個都不同。

# 責任共享模型：如何保證 CSP 不會偷拿你的資料？

Shared responsibility model 責任共享模型



# 國泰數數發中心(DDT)：如何培養金融業技術創新人才？

從學習型組織開始，培養種子團隊與創新文化，再到大型培訓計劃



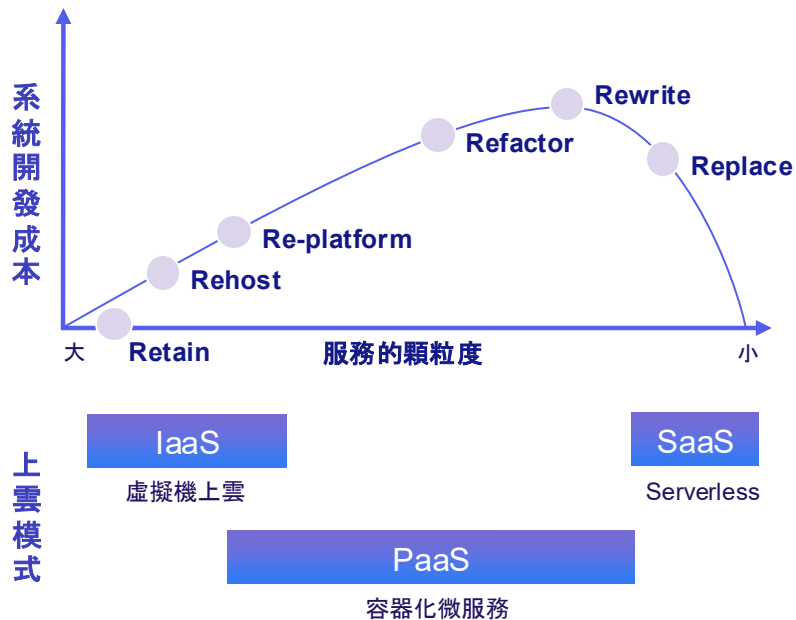
- 多角色共組讀書會，分享學習
- 舉辦事件風暴工作坊，培養共識



雲世代學習計劃

# Cathay 6R：系統遷移方法論與雲端架構設計

雲端遷移模式將透過系統訪談，依據所收集到之資訊，產出該系統初步評估建議



遷移方式	定義
Rehost	原 VM 直接搬遷上雲，無程式更動，維持相同架構
Re-platform	調整應用並導入託管服務，改善高可用、擴展性
Refactor	局部程式重構，提升雲端相容性並改善可維運性與彈性
Rewrite	全面重寫應用與架構，採雲原生設計以支援自動擴展
Replace	以 SaaS 替代既有系統，快速取得雲端能力與降低維運
Retain	因法規或依存因素暫不遷移，維持地端架構與運作

- 評估項目：上雲價值、技術成本、風險程度三大面向



# Cloud Ready : 透過五大項目因應三大挑戰

協助集團建立「安心上雲、組織提升、策略清晰」的轉型基礎

## 金融業上雲安全合規性

### Track 1 雲端安全評估

#### 雲端安全發展藍圖

- 資安評估表與差異分析
- 短中長期資安發展藍圖

### Track 2 雲端安全框架

#### 雲端安全合規作業

- 國際雲端資安框架引入 (ISO 27017 / CCM)
- 雲端安全管理辦法範本與制定

## 組織運作機制

### Track 3 雲端組織與技術培訓

#### 雲端技術種子團隊

- 雲端技術人才招聘
- 外部培訓
  - Cloud 培訓與線上支援
- 內部培訓
  - Workshop 技術工作坊
  - Onsite 即時輔導
  - Office hour 技術諮詢

## 系統上雲策略與方法論

### Track 4 應用系統評估

#### 上雲策略與遷移計畫

- 國泰雲端遷移評估工具 CCMA<sup>1</sup>
- Cathay 6R 遷移策略方法論

### Track 5 MVC 設計與建置

#### 示範性系統 + 雲端基礎設施

- Infrastructure : VPC、IAM、CI/CD、IaC、Security
- Application : PaaS、SaaS

<sup>1</sup>CCMA : Cathay Cloud Migration Assessment



# 03

## Cloud Adoption

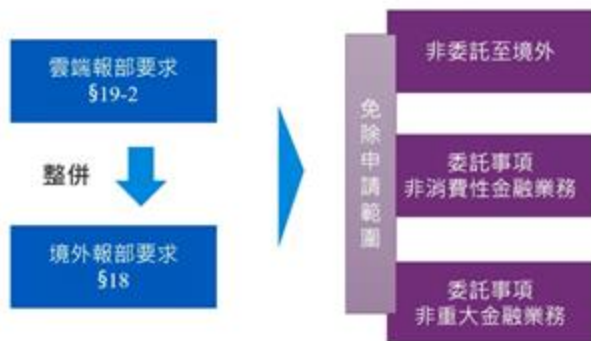
大規模上雲與多雲場景實戰

# 2023 年台灣金融三業上雲法規鬆綁，進入大規模上雲

法規更新放寬報會門檻，加速金融業從個案導入走向系統性雲端採用

## 金融機構雲端服務報部之變革

金管會於2023/3/8預告修正「金融機構作業委託他人處理內部作業制度及程序辦法」草案(金管銀外字第11202705872號)



# 大規模上雲：從 1 套系統上雲到 100 套系統

從單一系統上雲的合規準備，走向百套系統的規模治理與雲端營運能力成熟

## Cloud Ready

### 1 套系統上雲

#### # 資安框架面：

建立符合 CSA CCM、ISO 27017 與主管機關要求的雲端資安治理基準。

#### # 系統遷移面：

制定集團系統的上雲遷移策略與標準流程。

#### # 環境基礎面：

建構安全一致、可擴展的雲端基礎環境與技術架構。

## Cloud Adoption

### 100 套系統上雲

#### # 大規模遷移

需要更成熟的 SOP 來支撐大規模遷移複雜度。

#### # 雲端成本面

雲端支出快速攀升，需建立適切的FinOps機制以有效控管鉅額雲費用。

#### # 維運流程面

多雲環境使維運與安全管理更複雜，必須以自動化與治理模型確保穩健與安全。

# 國泰雲端創新卓越中心 CCoE

國泰金控於 2023 年底成立雲端策略發展部來支撐大規模上雲計劃

## 治理策略

- 治理組織與環境管理規範
- 變更審查委員會 (CAB)
- 雲端前沿技術研究

## 賦權創新

- M365 戰情室提升集團生產力
- 雲端 LAB 實驗沙箱環境
- 證照獎勵與對外技術分享



## 維運優化

- DevSecOps 與 PaC
- SRE 與 ITSM 平台工程
- FinOps 成本營運

## 整合加速

- 上雲戰情室，加速雲端專案執行
- 自研 SaaS，加速雲端轉型效率



# 國泰雲端採用策略：混合雲 + 多公雲，各取優勢、分散風險

應用上雲選 Google Cloud、數據上雲選 AWS、生產力上雲選 Azure，並使用跨雲治理工具

## AP Cloud

敏捷開發，全球網路



## Data & AI Cloud

湖倉平台，人工智慧



## OA Cloud

生產力自動化，身份安全



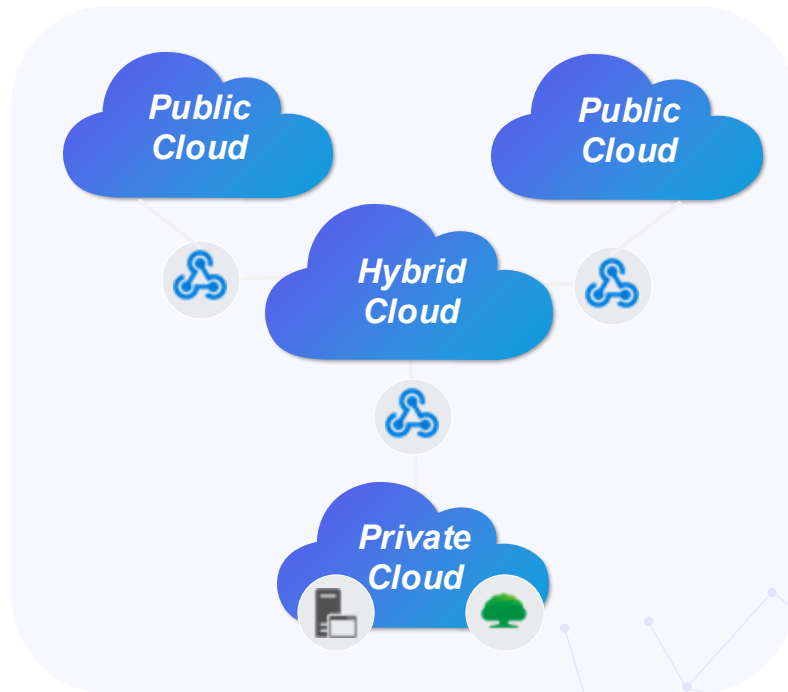
## Hybrid Cloud

跨雲治理，IaC，ITSM



## Private Cloud

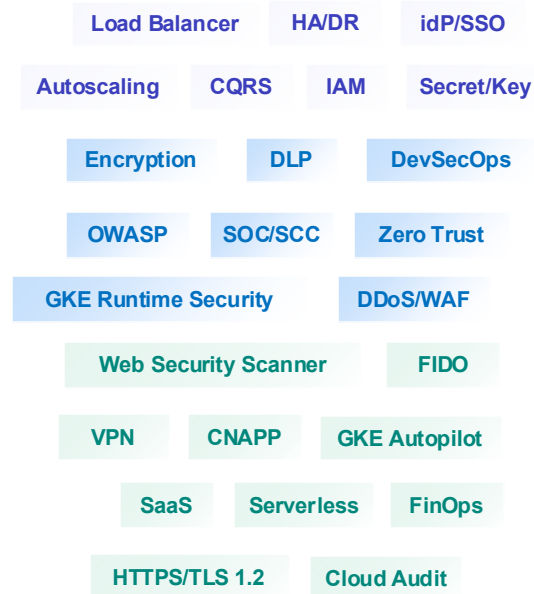
核心主機，金流系統



# Cathay Well Architecture : 國泰雲端架構最佳實踐

透過架構師團隊研究集結成最佳實踐，再透過專案實務將架構策略輸出至集團雲端專案

## 金控雲端技術前沿研究



技術研究

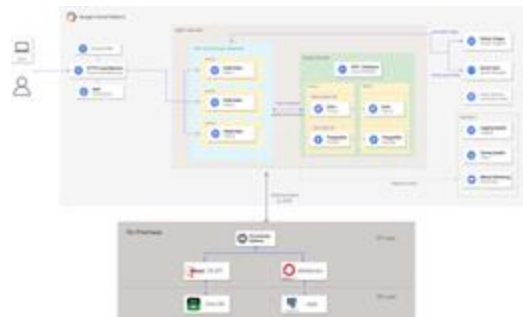
## Cathay Well Architecture

專案實務

以安全、高可用、資源最佳化為方針

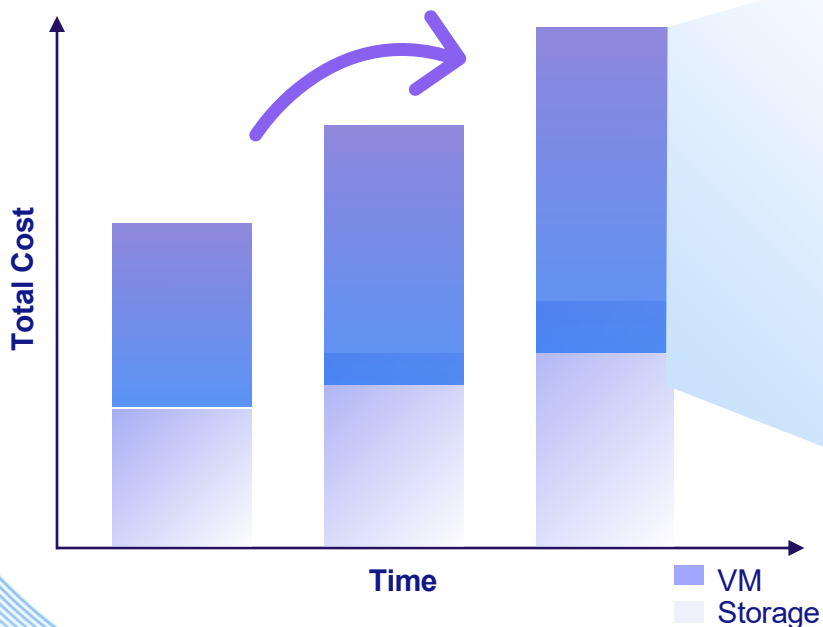
## Fintech 雲端架構最佳實踐

除了善用雲端優勢外，我們身為金融科技業，特別重視**企業雲端安全**，金控深入了解雲端相關解決方案，提供全集團雲端安全最佳實踐。



# Finops：雲端費用與資源優化框架

優化雲端 ≠ 砍資源，而是把資源「放在最有價值的地方」盡可能降低閒置機會



## 雲端費用逐漸成長的原因

1. 因業務成長所致費用自然擴張

2. 架構複雜度提升（跨雲、跨區域）

3. 雲端資源未充分利用

透過根因分析執行雲端資源優化方案

- 調整過度配置的運算資源
- 關閉閒置未使用的資源
- 刪除未使用的儲存磁碟/Volume
- 降低跨區 / 跨 VPC / 跨雲的資料傳輸成本
- 定期刪除或移轉到較便宜儲層的久未使用檔案
- 在儲存前壓縮資料以降低容量成本
- 清理未完成的 Multipart Upload
- 降低 API 存取成本
- 以可擴展性設計工作負載

# 雲端自研產品策略超前部署

滿足國泰集團上雲旅程，實踐治理數位化、自動化、智能化，引領台灣金融業雲端轉型典範

上雲  
旅程

評估

設計

實作

上線

維運

覆盤

## Cloud Ready Platform

國泰雲端治理轉型平台

支援 200+ 位 IT 用戶

500+ 套 AP 評估、100+ 場 CAB 審查

CMA  
上雲評估

ADR  
架構決策

CGuard  
弱掃追蹤

CAB  
變更審查

SSO  
用戶認證

RBAC  
角色授權

iHR  
人事資料

Multi-tenancy  
多租戶隔離

## Cathay Information Asset

國泰資訊資產平台

累積 50,000+ 筆資產

雲端資產盤點支援 GCP 並發展 AWS

資產管理  
維護

資產監控  
追蹤

雲端資產/  
地端資產

Notification  
通知中心

Cloud Native  
雲原生

IaC  
基礎設施代碼



2024 Stevie® Gold Awards  
Cloud Enterprise Resource Planning



2024 Stevie® Bronze Awards  
Governance, Risk & Compliance



2025 Stevie® Bronze Awards  
Digital Transformation



2025 Stevie® Bronze Awards  
Governance, Risk & Compliance



# 04

## Cloud First & AI

從探索雲到擁抱雲與 AI



# Cloud by Default : 雲從選項變成預設，推動業務敏捷成長

國泰集團雲端轉型到第三階段：新專案規劃與系統升級時，雲端已融入團隊的日常開發文化

## Cloud First

將雲端視為首選方案，  
優先評估多雲服務  
與 SaaS 工具，如 AI  
治理。

+

## Cloud Native

利用雲端原生的優勢，  
開發新應用，敏捷  
推動專案和服務創新，  
如金融醫療。

# Cloud First 優先思維：開發、重構與現代化更快速敏捷

從雲端優先到快速雲化，並以雲原生架構支撐系統現代化的全方位技術路徑

## 優先選用託管服務：PaaS/SaaS > IaaS

**託管服務** AWS RDS/DynamoDB、GCP Cloud SQL/Firestore

**GPU 算力** AWS SageMaker、GCP Vertex AI，依負載彈性擴展

## 快速雲化：上線即啟用

**容器化** AWS ECS/GCP GKE 快速封裝

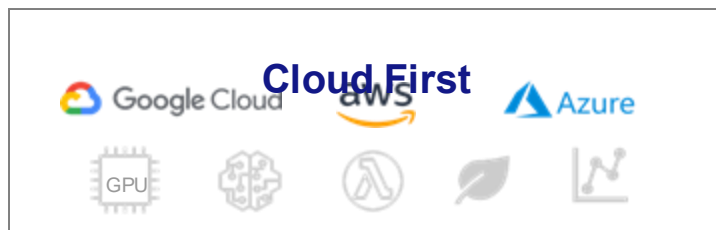
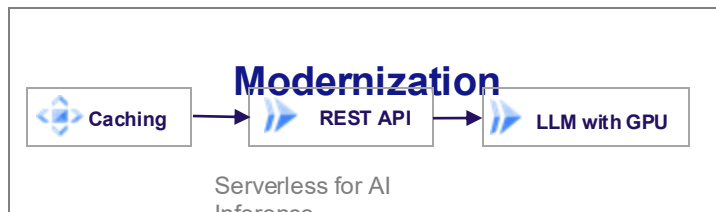
**自動防護** Auto Scaling + WAF

## 雲原生重構：架構現代化

**Serverless** AWS Lambda/GCP Cloud Run

**託管資料庫** AWS Aurora、GCP Cloud Spanner

**Vibe Coding加速** AI輔助架構現代化與IaC腳本



# 2023 年生成式 AI 大爆發，造就第二波雲端運算需求

生成式 AI 的迅速普及推升巨量運算與模型服務需求，帶動新一輪雲端基礎建設擴張

挑戰



# 三大雲皆有企業級 GenAI SaaS 服務，加速AI從概念到上線

運用雲端 GenAI 生態，加快試驗、降低投入，讓創新更可控、更可持續

## Foundation Model



## Foundation Model Platform



vertex.ai



Amazon Bedrock



Azure AI Studio

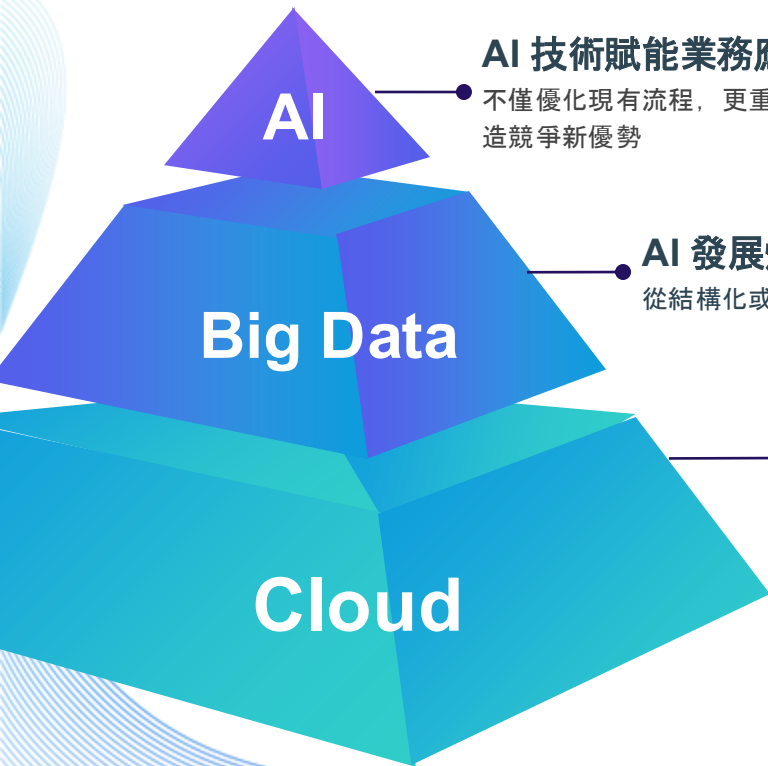
## Cloud Platform





# ABC 基礎設施 | 技術面三大支柱

雲是強大的基礎架構，適合支撐數據流、大數據平台、應用中台等建設，實現多元 AI 應用開發



## AI 技術賦能業務應用

不僅優化現有流程，更重新定義業務模式，創造競爭新優勢

## AI 發展燃料補給

從結構化或非結構化資料中，挖掘需求獲得洞察

## AI 技術資源引擎

結合雲端高可擴充性、高算力與數據模型服務整合，縮短環境建置時間、降低更新變動成本



各大雲端服務提供商皆提供專屬的**虛擬私有雲(VPC)**環境，適合部署數據與 AI 應用。透過這些環境，系統不僅能獲取高效能的計算資源，還可結合加密技術、維運監控、權限控管等雲原生服務，迅速為開發團隊建立隱私性與安全性兼具的基礎架構，有效應對風險管理、合規要求等挑戰。

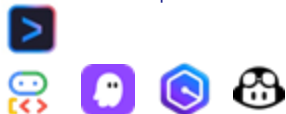


# Cloud First 雲端優先技術藍圖

除了應用與數據服務外，AI服務、LLM模型、SDK服務皆已完備，利於 IT 技術創新

## AI & LLM

### AI Development



### GenAI Service



### Foundation Model

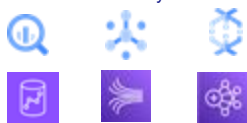


## Application, Database & Data

### Container



### Data Analysis



### Database



### Quantum



## Storage, Networking & Infrastructure

### Storage



### Networking



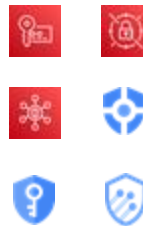
### Compute



### IAM



## Security & Operation





# 05

## Smart Archie

以 Multi-Agent 打造雲端架構師團隊

# 雲端架構設計的三大挑戰

敏捷開發迭代頻繁、合規審查流程繁瑣，及跨雲治理標準不一，讓團隊面臨設計與協作上的重重難題



## 敏捷開發 Agile

雲端服務日新月異，開發版本迭代快速且頻繁，導致架構設計需更多溝通討論與決策。



## 合規審查 Compliance

架構設計需要符合安全、隱私、法規，還要考慮技術規範與政策，審查流程繁瑣。



## 跨雲治理 Governance

多雲服務繁多、團隊專業不同，文件風格與資訊深度差異大，增加溝通成本與治理難度。

# 雲端架構設計 × AI 賦能：Smart Archie

以 GenAI 驅動雲端架構生成，內建 PaC 政策與標準化流程，實現自動化與一致性

## 問題痛點

### 雲端服務選擇多、迭代頻繁

敏捷開發導致架構迭代快速，架構師與開發人員需花時間討論、重新設計與調整。

### 法規、資安與合規要求

面臨大規模上雲需求，團隊需繪製大量遵循技術與政策規範的架構圖，人工審查耗時，且容易遺漏。

### 雲端架構圖缺乏統一標準

在多雲環境下，各團隊可能因為習慣或熟悉度，選擇不同的文件工具，導致專案的架構圖風格各異、缺乏統一標準，難以有效管理。

## 解決方案

### 運用 GenAI 生成雲端架構

透過自然語言描述，Smart Archie 能自動生成符合需求的雲端架構圖，甚至提供建議解方，大幅減少人工設計與調整的時間，加速設計到部署的流程。

### 內建 PaC 技術政策

此外，Smart Archie 除了能自動生成雲端架構圖，同時也內建國泰集團的技術政策和標準，確保架構符合公司要求，減少人工檢查的負擔。

### 統一架構格式與 SOP

Smart Archie 提供架構模板，及將不同雲的設計自動轉換成標準化格式。無論哪位架構師繪製，都能保持相同的格式和標準，降低格式不一致造成的溝通成本。

# Smart Archie 演進之路：從單一 LLM 到專職 Agent

從單純提示的 LLM，到可調用知識庫的 RAG 架構，再到可分工任務的 Agent

## Prompt-based Generation 提示基礎生成



任務需提供大量提示，LLM 原生缺乏特定知識，容易產生不精確的結果，難以處理實務上的架構需求。

## Retrieval Augmented Generation 檢索增強生成



增加 Knowledge Base 可解決特定知識不足的問題，但仍以「單回合生成」為主，無法拆解複雜任務。

## Agent-based Generation 智能代理生成



透過任務拆解與協作，能靈活處理複雜的雲端架構設計需求，讓每個環節的輸出內容更具準度與專業性。



# Smart Archie 策略選擇：Multi-Agent

從 Single-Agent 困境到 Multi-Agent 協作，任務拆解、專業分工、穩定韌性

## 如果把能力都集中在 Single-Agent

### Prompt 管理失控

任務與限制分散於同一 Agent，Prompt 難以維護以及調適。

### Knowledge Base 結構混亂

Domain Knowledge 全部堆疊在單一模型中，搜尋與維護困難。

### Context 過載風險

長文本與多任務併行時，Context Window 容易超限，導致推理失效。



## 我們使用 Multi-Agent 的優勢

### 任務環環相扣

雲端架構的產出是綜合性且環環相扣的，從設計架構圖、評估方案、成本估算、撰寫 IaC，需要持續的溝通與協作。

### 專業分工與知識分類

透過 Lead Agent 負責任務拆解與調度，並讓各個專職 Agent 各司其職，避免將所有能力集中於單一 Agent。

### 系統穩定與韌性

即便部分 Agent 發生錯誤，也不會影響整體任務，大幅降低單點故障的影響範圍，提升系統的穩定性。

# 以 Multi-Agent 打造 Smart Archie 架構師團隊

AI 架構師協同四個子代理，串聯設計、分析、估算與交付全流程



# 以 Cloud First 策略發展 Smart Archie 基礎架構

結合 GenAI 與 AWS 生態的架構生成平台，實現雲端設計自動化

## 架構基礎：

建構於 AWS 雲端環境，並採用 Bedrock原生 AI 服務。

## 運作核心：

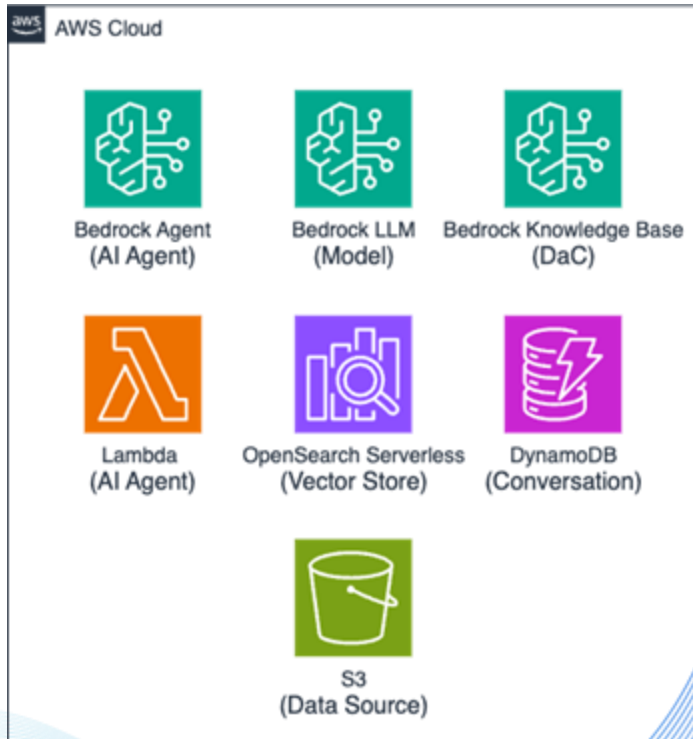
採用 Multi-Agent 開源框架，由 Supervisor Agent 透過 Lambda 協調多個子代理（Sub-Agents）。

## AI 與資料整合：

各 Agent 連結 Bedrock LLM 與 Knowledge Base，支援知識檢索與生成。

## 資料與服務串接：

整合 S3(程式碼)、DynamoDB（對話紀錄）。



# Smart Archie 未來藍圖：整合於 Cloud Ready Platform

以架構設計輔助為起點，逐步發展為一站式雲端轉型平台的關鍵引擎





## Smart Archie

雲端架構設計助手

使用者名稱 \*

密碼 \*

登入

[忘記密碼？](#)

[還沒有帳號？立即註冊](#)

## 專業的雲端架構 設計解決方案

透過 AI 驅動的智能分析，快速建立符合最佳實踐的雲端架構，提升開發效率與系統可靠性。



### 雲端架構設計

智能分析您的需求，推薦最適合的雲端架構方案



### 安全性優先

內建安全最佳實踐，確保您的架構符合業界標準



### 全球部署

支援多區域部署策略，優化全球用戶體驗

50+

架構模板

99.9%

可用性

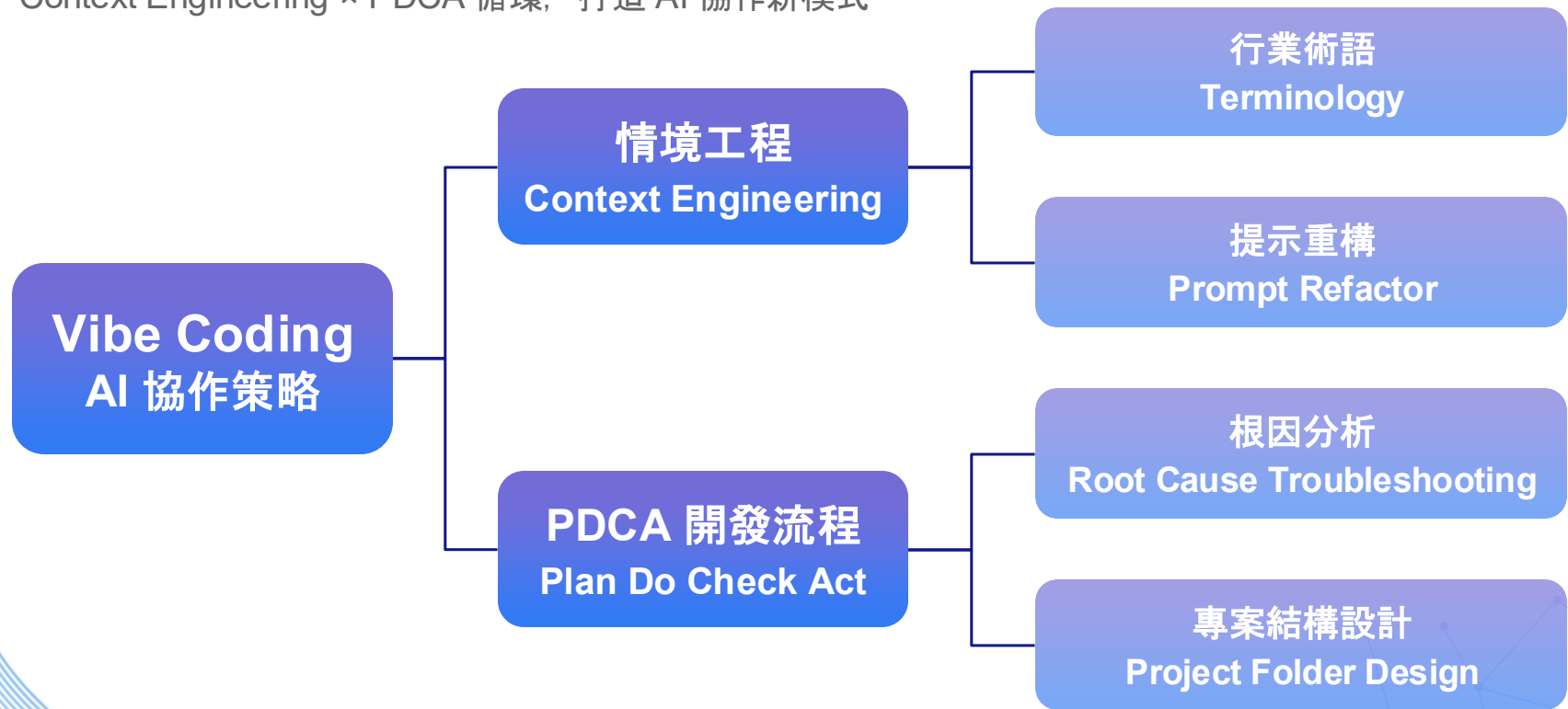
24/7

技術支援



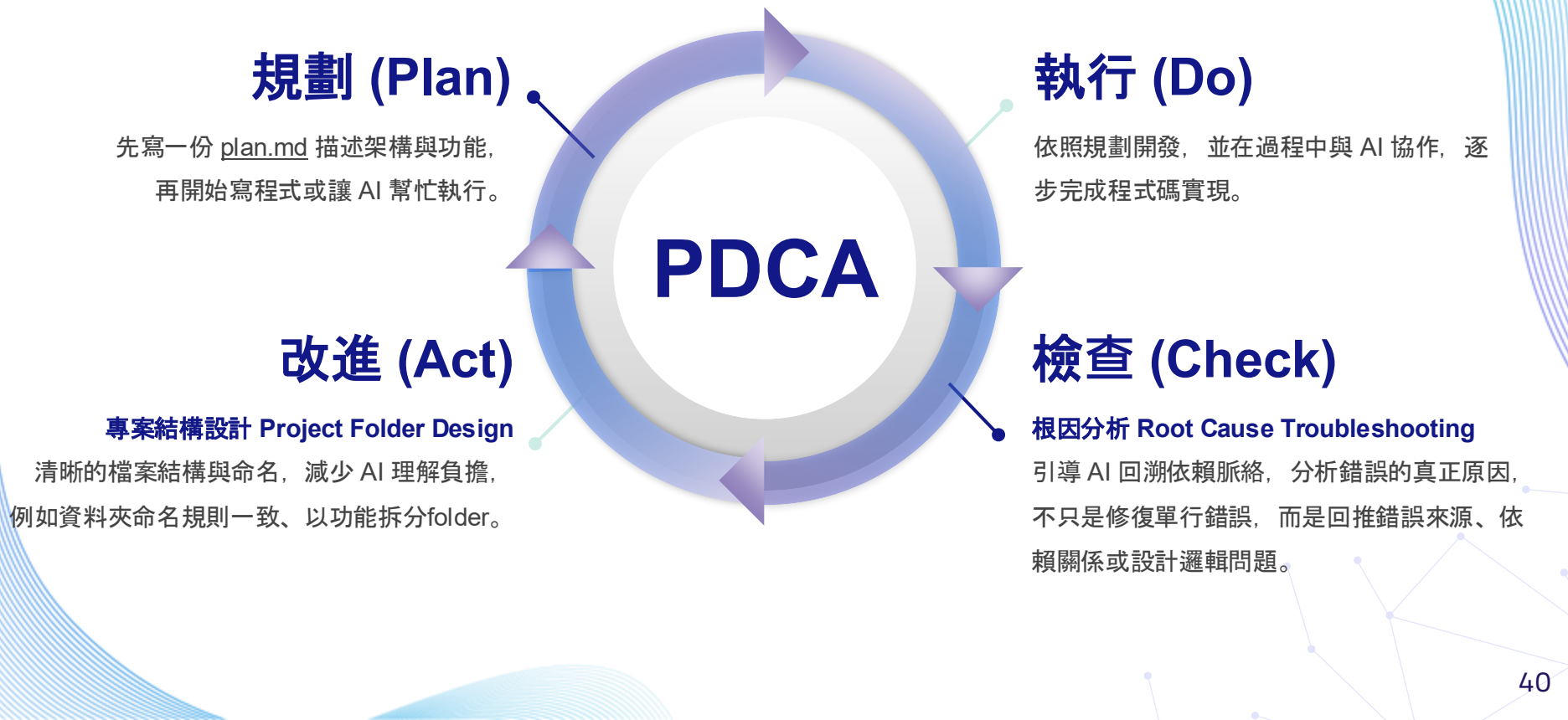
# Vibe Coding：雙核心策略的最佳實踐

Context Engineering × PDCA 循環，打造 AI 協作新模式



# PDCA 開發流程：讓 AI 先規劃再實作，不斷循環持續優化

規劃 → 執行 → 檢查 → 改進，結合根因分析與結構設計，讓 AI 成為可靠的工程師同事



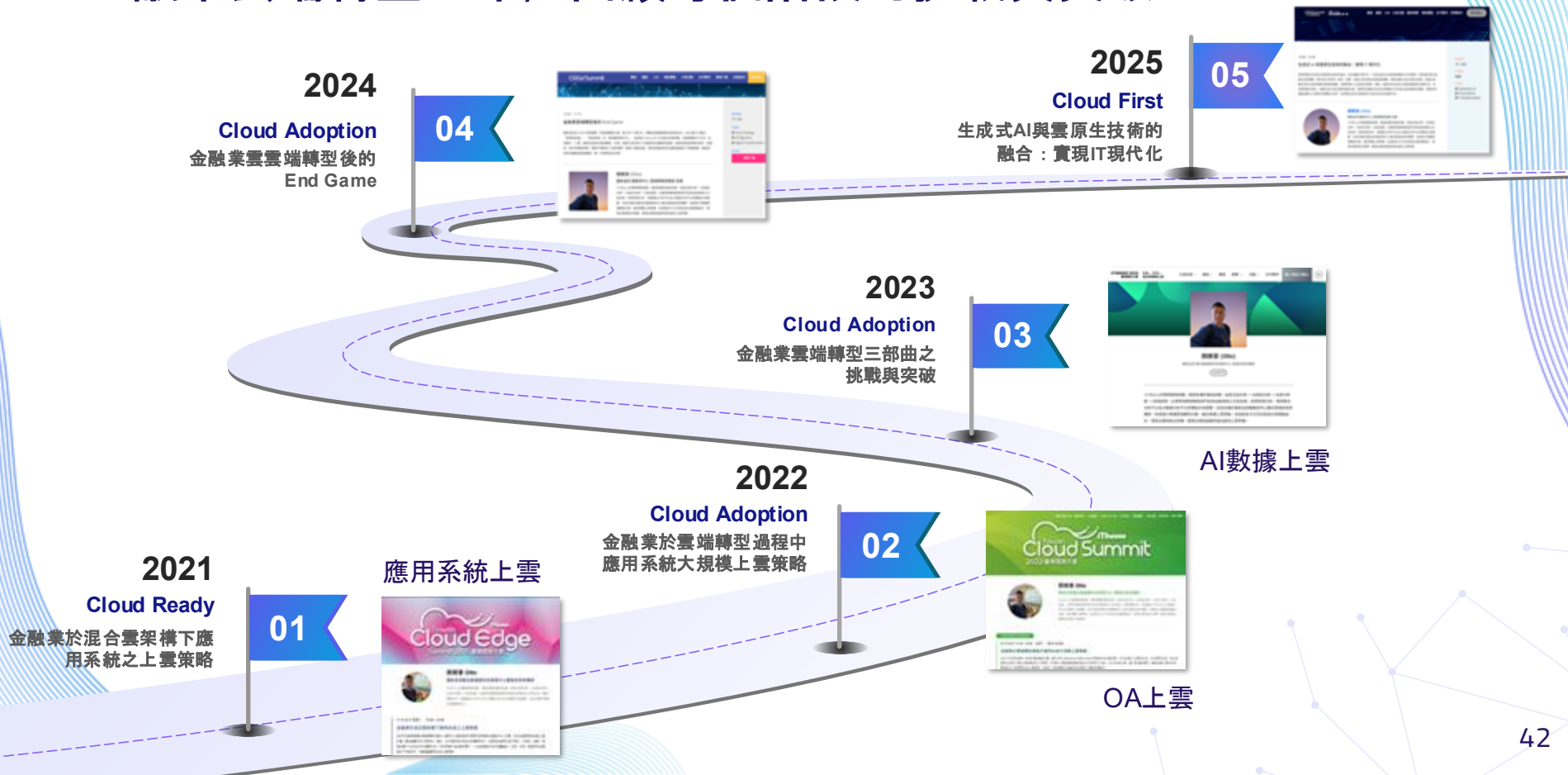


# 06

## 洞察與啟示

AI 時代，我們真正需要的是什麼？

# 金融業雲端轉型七年，回顧每個階段的挑戰與突破



# 雲端轉型的洞察與啟示

當文化、流程與技術協同成長，組織才有能力持續推進數位轉型

## People

組織文化比技術更難升級

雲端轉型最大的挑戰是文化

DDT、Cloud Ready、CCoE

讓雲端導入從「阻力」  
變成「信心工程」

## Process

標準化是規模化的前提

沒有標準化，  
就無法規模化與治理

Cathay 6R、Cloud Ready Platform

建立方法論 × SOP，讓不同系統與團  
隊都能跑出「雲端速度」

## Tech

雲 × AI 讓世界十倍速運轉

AI 不是取代工作，  
而是重新分配時間

ABC、Smart Archie、Vibe Coding

讓工作者從「親手產出」  
轉向「問題定義 × 判斷決策」



# 給架構師的建議：在 AI 時代，我們需要什麼樣的能力？

AI 取代的是技術操作，而非專業能力，硬技能成為 AI 協作的地基，軟技能成為個人價值的放大器

## Hard Skills 雲端技術核心能力

1. **Networking** 網路工程
2. **Cloud Architecture** 雲端架構
3. **Cloud-Native Development** 雲端開發
4. **DevOps & CI/CD** 自動化整合與部署
5. **SRE** 自動化維運工程
6. **Data & AI** 資料工程與人工智慧
7. **Cloud Security** 雲端資安

## Soft Skills AI 時代差異化能力

1. **Insight & Critical Thinking** 洞察思考
2. **Creativity & Innovation** 創新創意
3. **Self-Management** 自我管理
4. **Communication & Collaboration** 溝通協作
5. **Leadership & Influence** 影響領導