

從無到有，運用企業架構分析結合雲端技術加速業務落地

鄭淳尹 Philipz

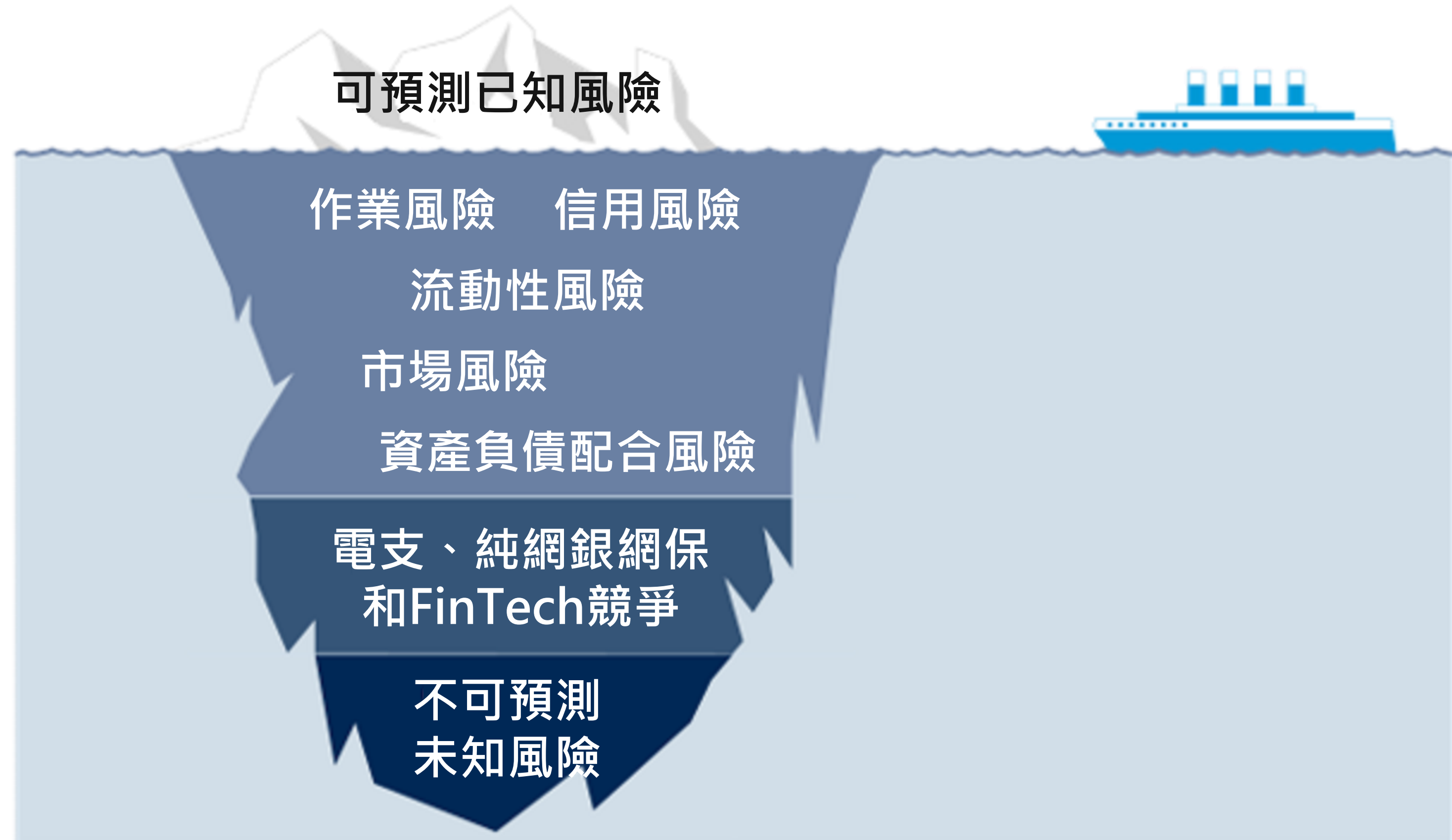
國泰金控 數位數據暨科技發展中心

數位架構發展部 企業架構科 資深架構師

企業面對多樣性變化及不可預測衝擊已是常態

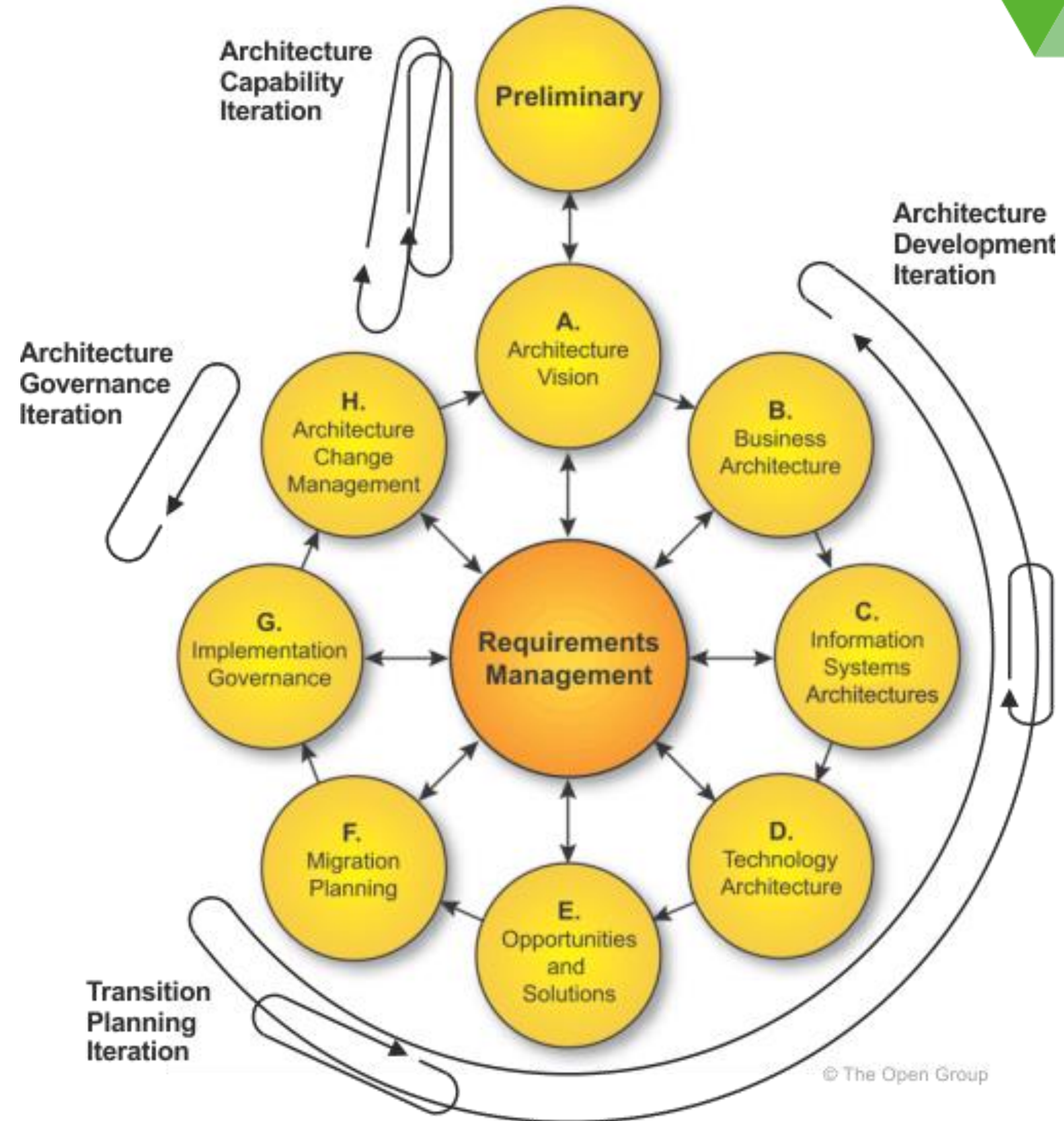
- 企業架構(EA)是一種主動且全面引導企業如何面對**破壞性變革**的方法和學問，透過識別和分析變革的執行，以實現期望的商業願景和結果。企業架構用來引導高層決策，以便促進未來業務架構的演進。
- 主要用途是增加收入、優化成本和降低風險。透過支持創新、識別出業務和營運模式在資訊和技術面的變化、管理 IT 成本和改進 IT 流程。

藏於企業日常營運底下的隱藏風險

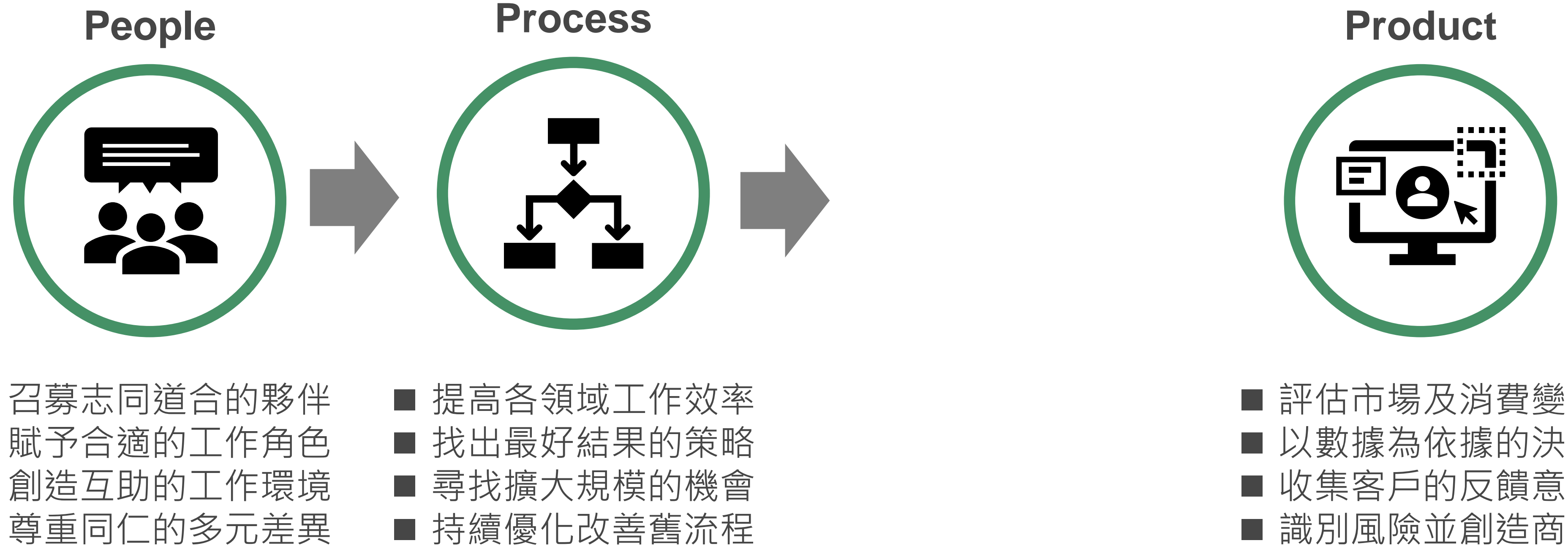


企業架構框架 - TOGAF

- TOGAF(The Open Group Architecture Framework)是目前最主要的EA框架，協助定義企業目標，讓企業軟體開發的架構與業務目標接軌。
- 以需求管理為中心，圍繞八個階段，依序為A.架構願景、B.業務架構、C.資訊系統架構(應用架構和數據架構)、D.技術架構、E.機會及解決方案、F.遷移規劃、G.實施治理、H.架構變更管理等方面。
- 數位轉型=業務變革，故企業架構需業務人員和技術人員共同參與。
- 缺點：龐大的指導方針，非主流的設計工具，缺乏明確的職責分工和實踐方式



思考 Marcus Lemonis - 商業成功的3Ps



結合精實創業方法論 - The Lean 3Ps

Purpose



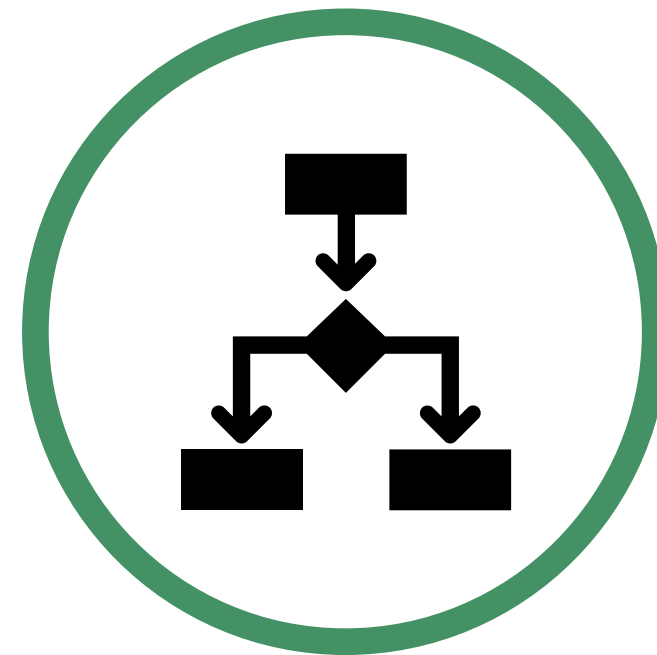
- 追求永續經營的目標
- 符合企業的社會責任
- 創造股東客戶的利益

People



- 招募志同道合的夥伴
- 賦予合適的工作角色
- 創造互助的工作環境
- 尊重同仁的多元差異

Process



- 提高各領域工作效率
- 找出最好結果的策略
- 尋找擴大規模的機會
- 持續優化改善舊流程

Product



- 評估市場及消費變化
- 以數據為依據的決策
- 收集客戶的反饋意見
- 識別風險並創造商機

加上TOGAF框架的架構原則與平台策略

Purpose



- 追求永續經營的目標
- 符合企業的社會責任
- 創造股東客戶的利益

Principle



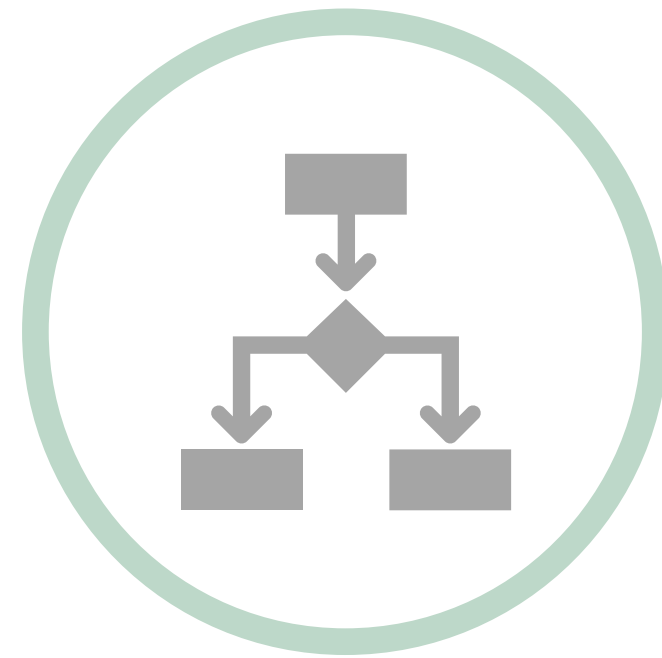
- 清晰明確的架構原則
- 合乎規範的架構設計
- 簡單通用的技術選型

People



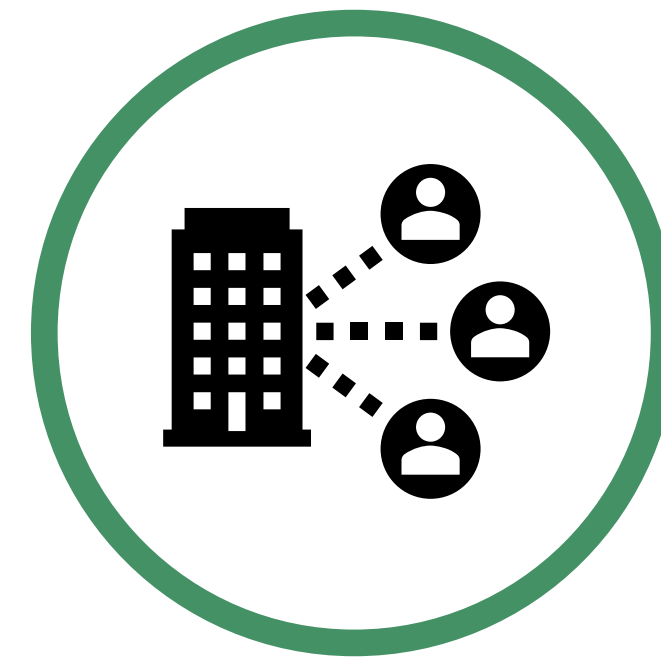
- 招募志同道合的夥伴
- 賦予合適的工作角色
- 創造互助的工作環境
- 尊重同仁的多元差異

Process



- 提高各領域工作效率
- 找出最好結果的策略
- 尋找擴大規模的機會
- 持續優化改善舊流程

Platform



- 彈性靈活的共用服務
- 有效解決問題的架構
- 簡單好用的平台服務
- 支援流程並發展產品

Product



- 評估市場及消費變化
- 以數據為依據的決策
- 收集客戶的反饋意見
- 識別風險並創造商機

結合產品導向重塑實踐方式 - EA 6P's

Purpose



- 追求永續經營的目標
- 符合企業的社會責任
- 創造股東客戶的利益

Principle



- 清晰明確的架構原則
- 合乎規範的架構設計
- 簡單通用的技術選型

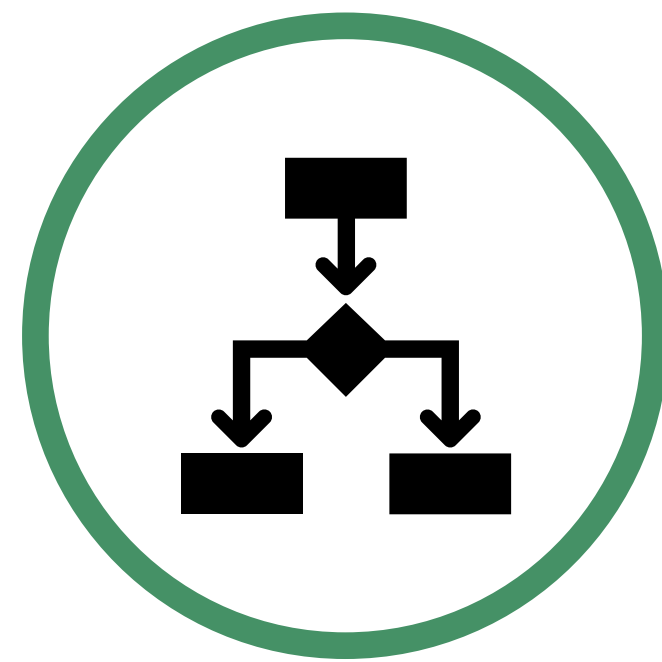
數據治理

People



- 召募志同道合的夥伴
- 賦予合適的工作角色
- 創造互助的工作環境
- 尊重同仁的多元差異

Process



- 提高各領域工作效率
- 找出最好結果的策略
- 尋找擴大規模的機會
- 持續優化改善舊流程

Platform



- 彈性靈活的共用服務
- 有效解決問題的架構
- 簡單好用的平台服務
- 支援流程並發展產品

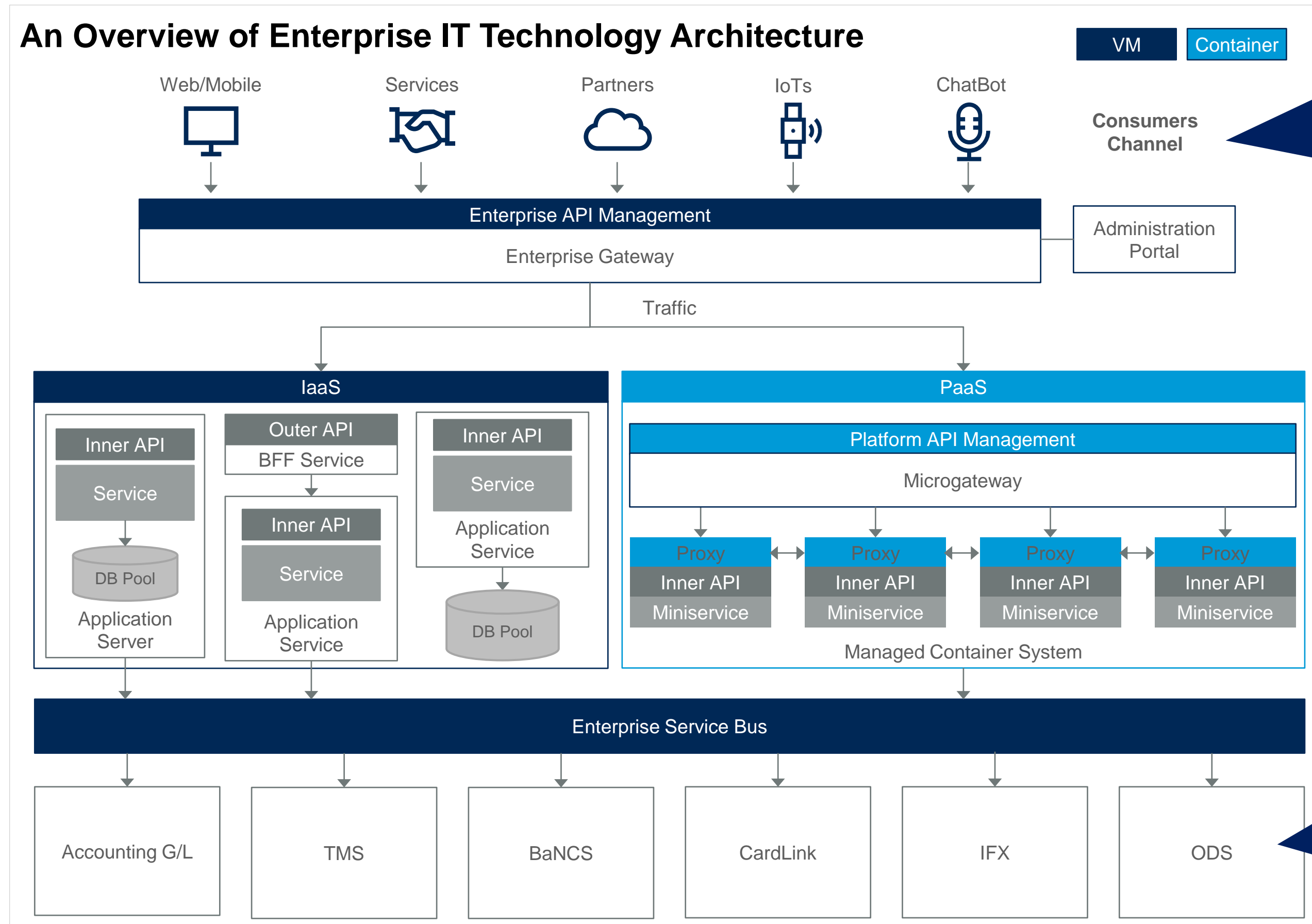
Product



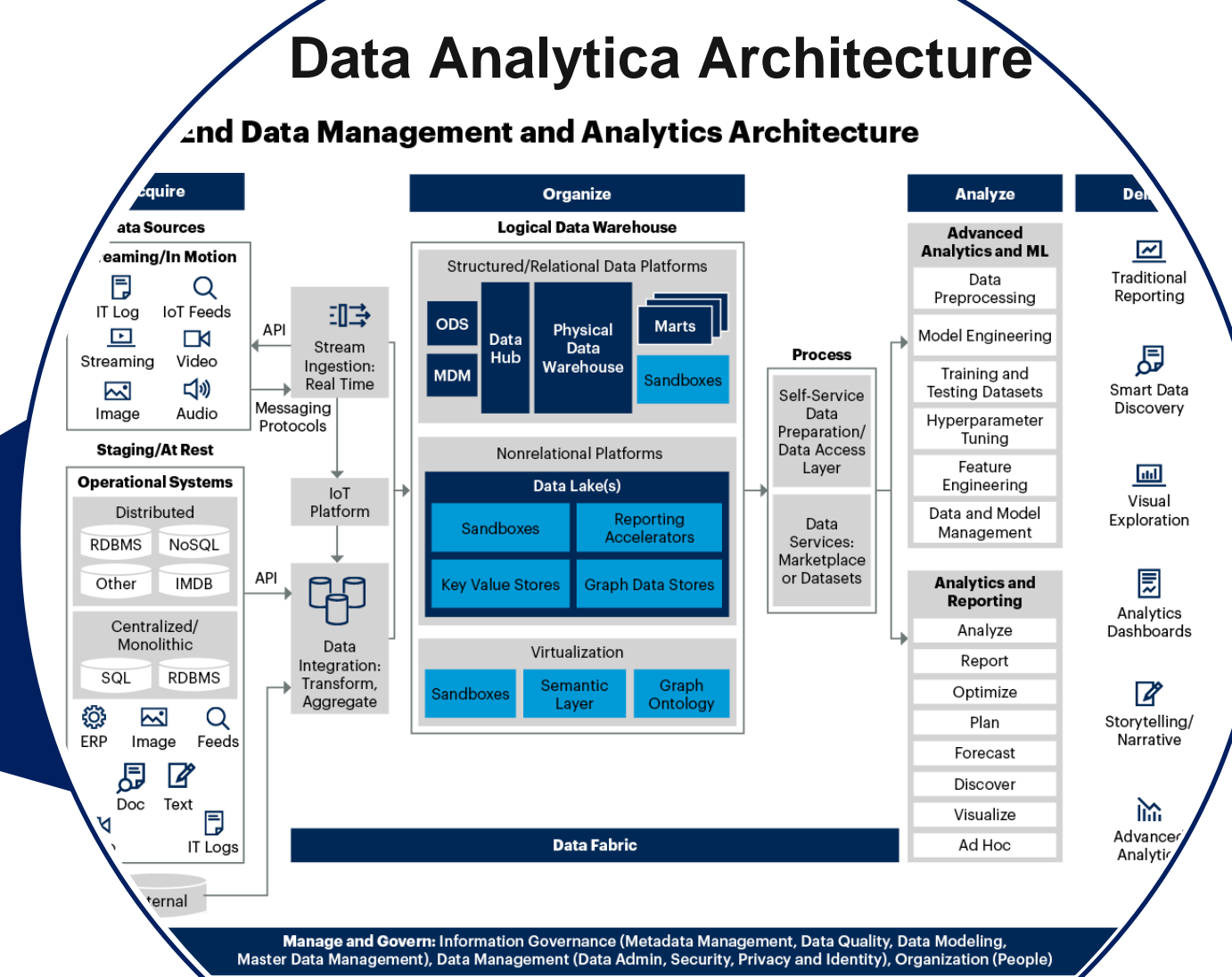
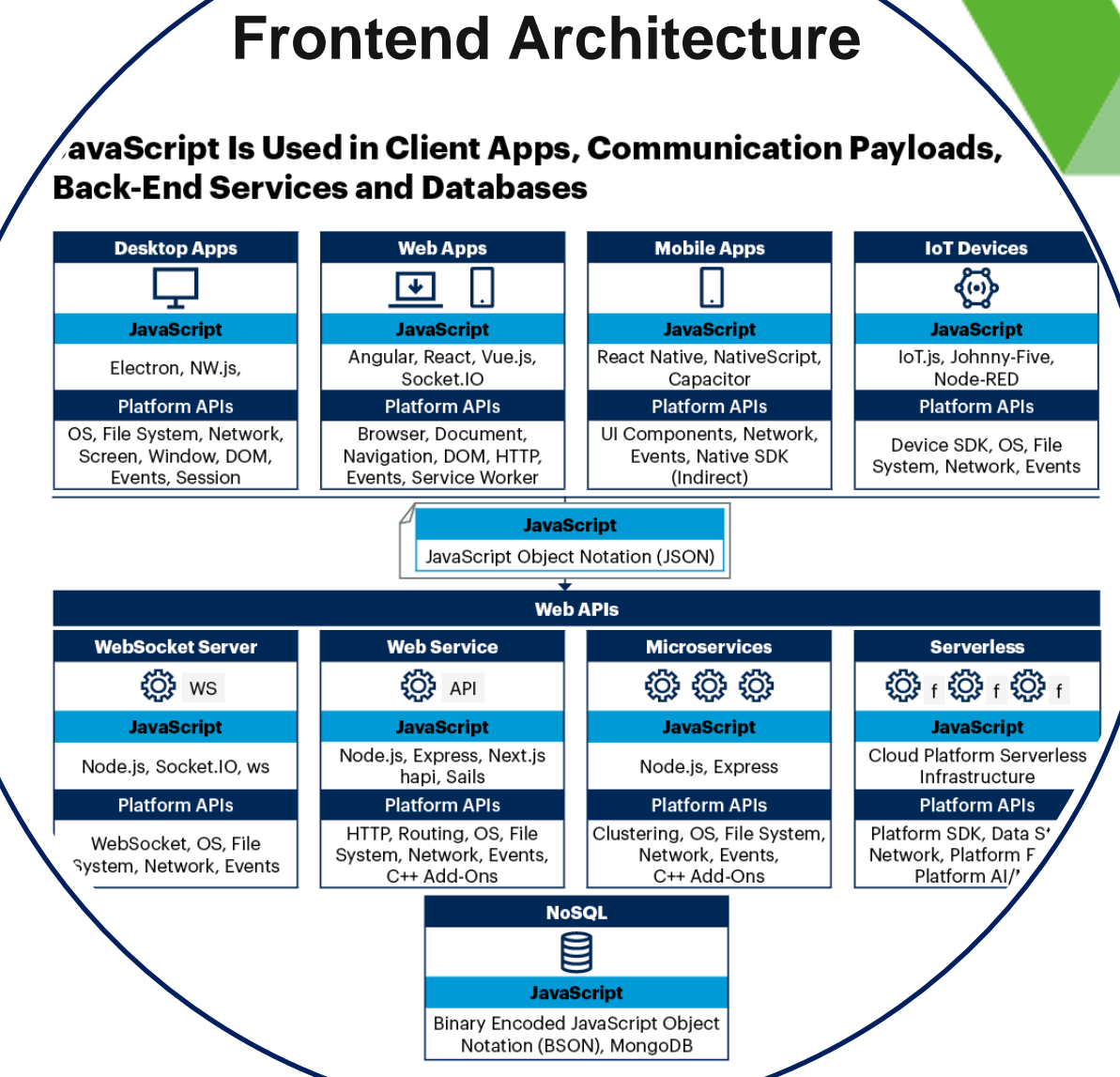
- 評估市場及消費變化
- 以數據為依據的決策
- 收集客戶的反饋意見
- 識別風險並創造商機

Principle - 制定4A架構原則與規範

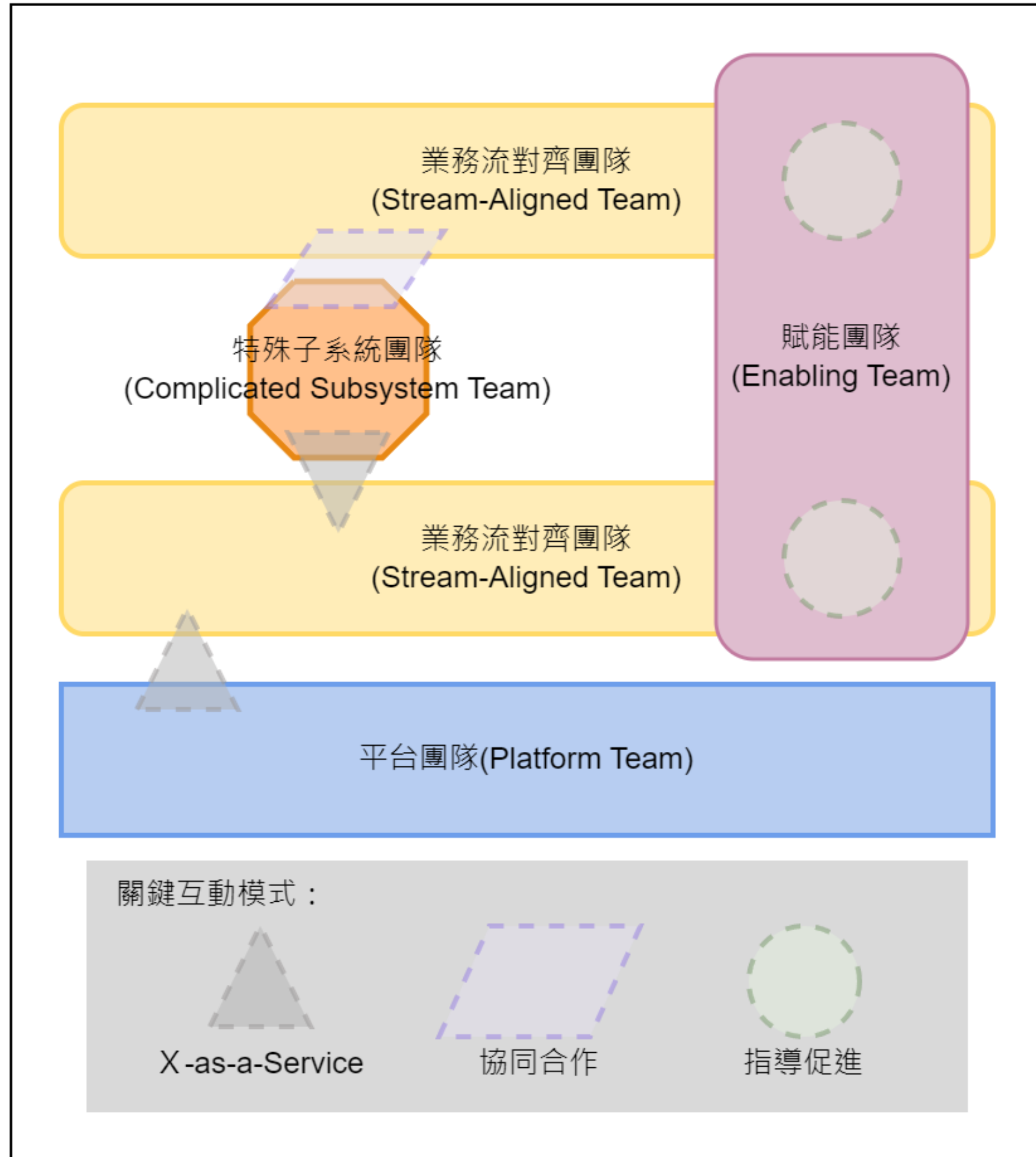
從應用架構衍生前端和數據架構再到雲端架構



Cloud Ready Principles



People - 各司其職的專業技術團隊組織設計



■業務流對齊團隊(Stream-Aligned Team)

為業務單位或組織交付可持續的業務價值流。

例如：服務開發團隊

■賦能團隊(Enabling Team)

技術或產品領域專家聚焦在指導和檢視團隊能力與需求差距幅度。

例如：組建開發團隊

■特殊子系統團隊(Complicated Subsystem Team)

建構和維護大幅倚賴專業知識的部分子系統功能。

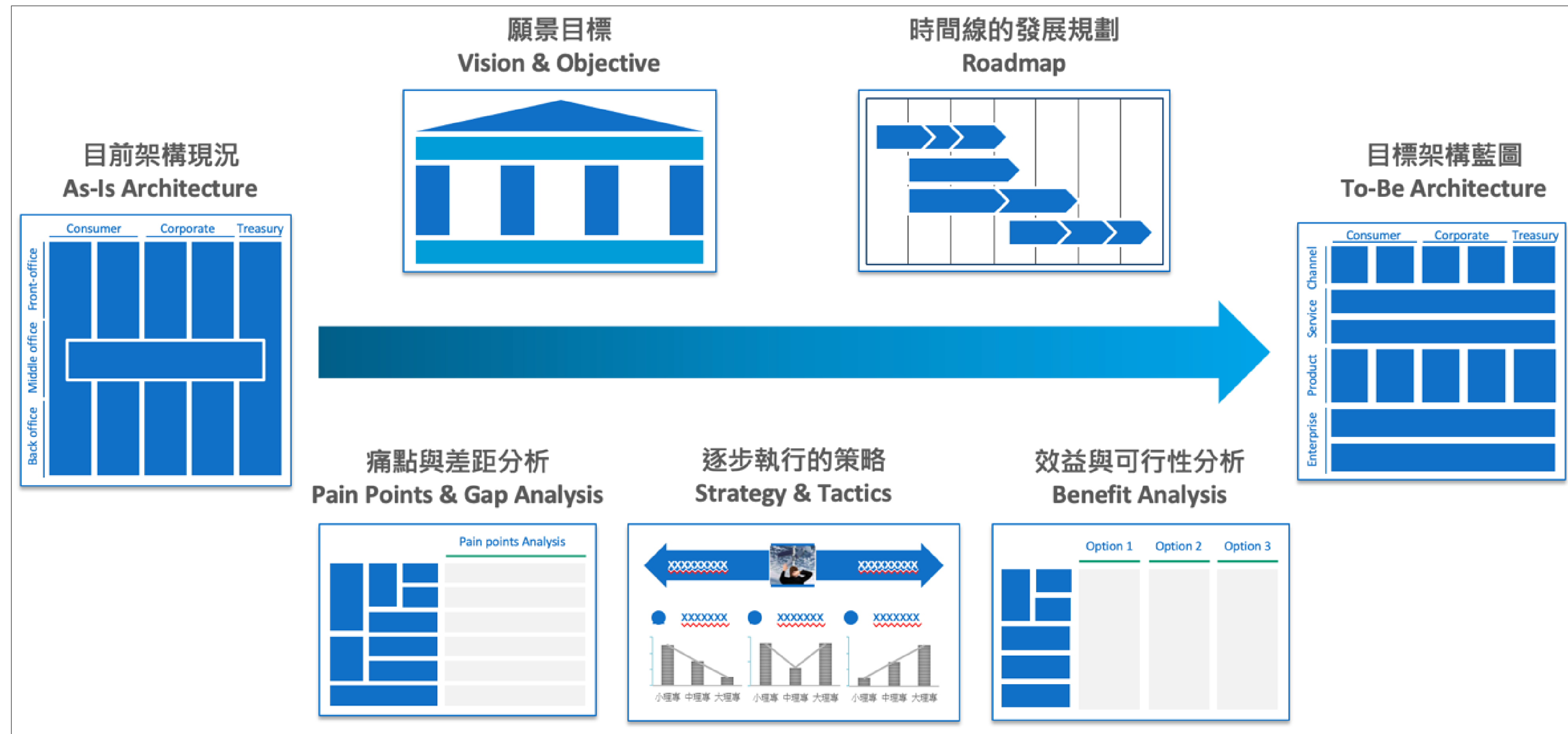
例如：協調AI演算法優化

■平台團隊(Platform Team)

獨立可運行平台，讓業務流對齊團隊能夠以最大的自主權來交付程式。

例如：基礎設備建置

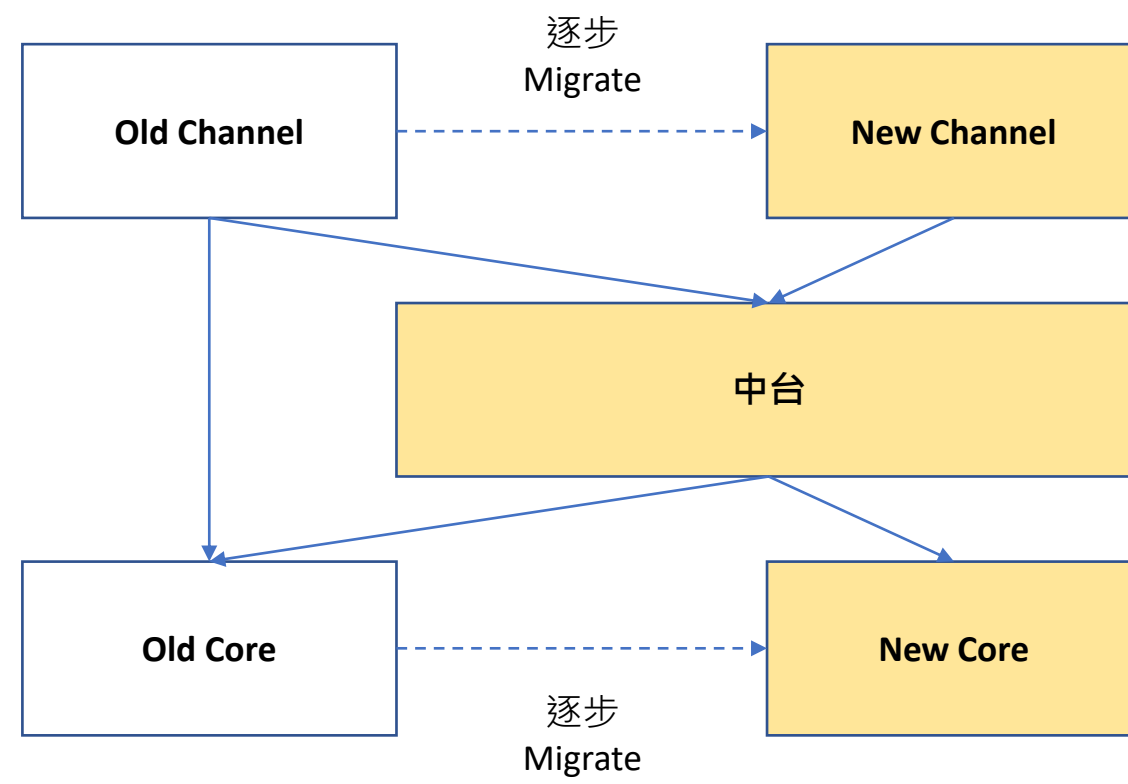
Process - 業務架構TAPS計畫



Process - 架構遷移計畫效益分析

Option 1 : Create New to Migration

購置全新核心，新舊並行，逐步遷移



優點：

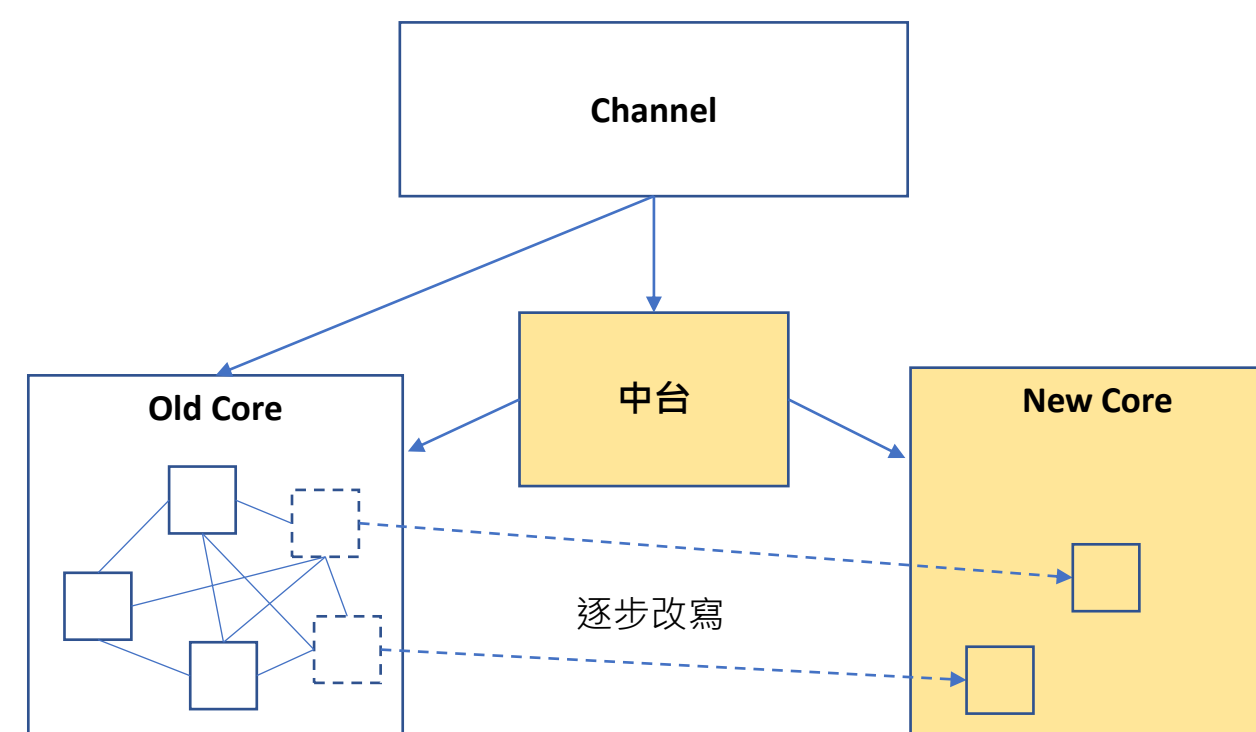
- 新系統架構導入快速
- 新業務走新架構，業務推展更敏捷
- 對業務衝擊影響低
- IT有足夠時間準備，逐步遷移

缺點：

- 需同時維運兩套核心維持一段期間
- 維運人力需求高
- 對既有內部營運作業流程的影響可能較大
- 可能面臨大量客製化需求

Option 2 : Rewrite/Re-Platform

自行改寫核心，拆分模組，逐步遷移



優點：

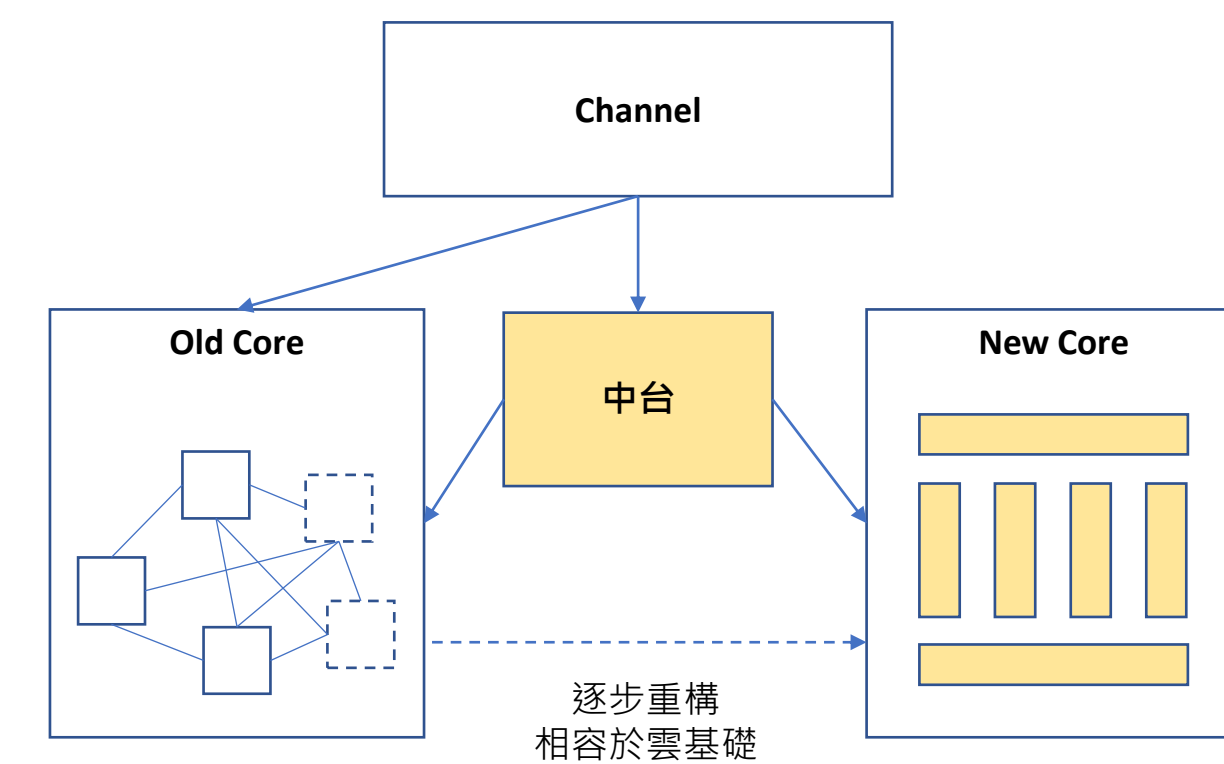
- 自主掌控性高
- 直接全面改寫，較能發現改善機會

缺點：

- 耗時費力
- 改寫年久的系統邏輯，風險最大
- 高度仰賴舊核心Domain專家(人員離職風險)
- 新舊設計衝擊大，容易陷入舊技術架構思維陷阱
- 可能影響既有業務運行，可能影響新業務推展

Option 3 : Refactor/Re-Platform

自行重構核心，前後端分離，逐步遷移



優點：

- 自主掌控性高
- 有小幅改善機會
- 改寫成本最低

缺點：

- 耗時費力
- 改架構亦伴隨一定風險，風險次大
- 仰賴舊核心Domain專家
- 可能無法解決系統根本設計問題(例如改變資料結構)
- 可能影響既有業務運行，可能影響新業務推展

Platform - 重新思考服務組裝及共用的設計

想象中微服務組裝跟現實面的差異

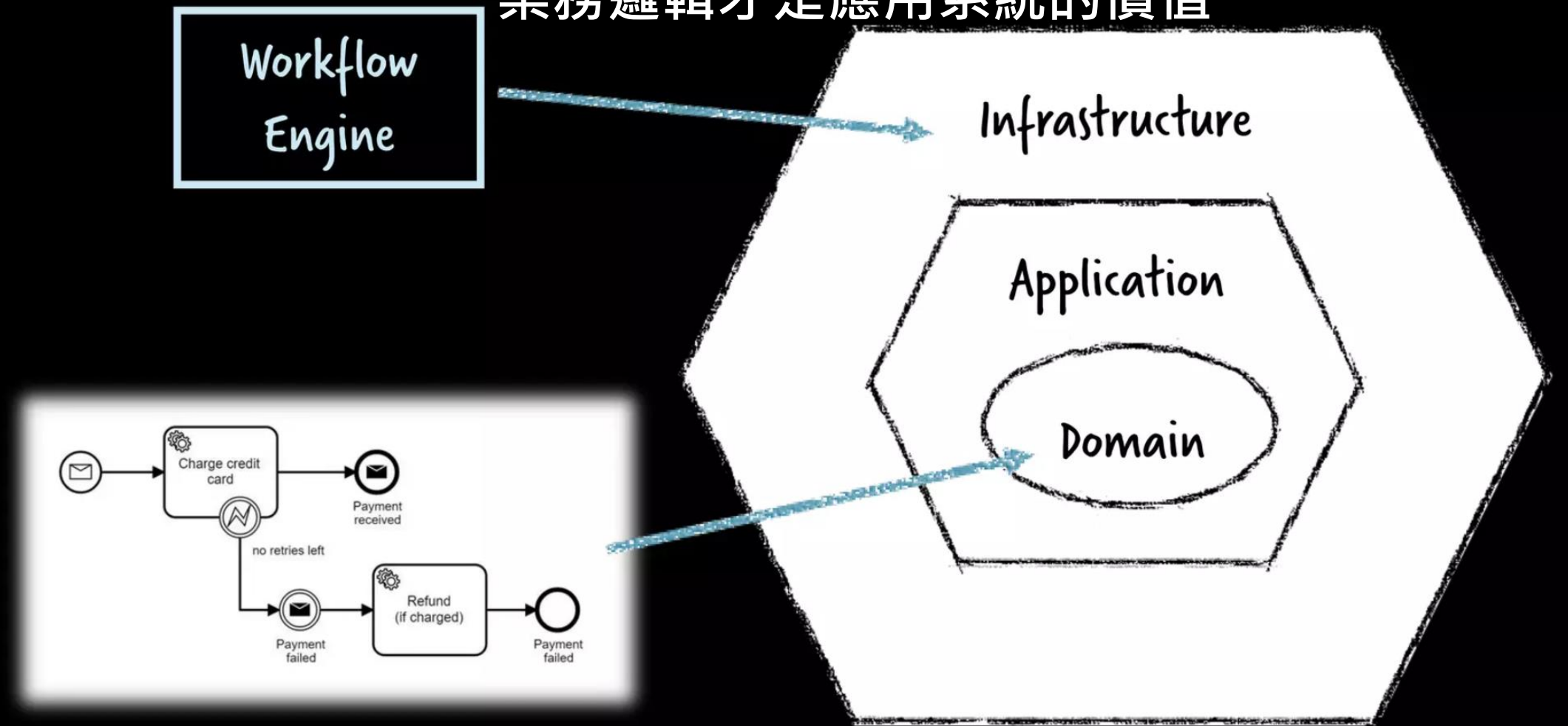
What we wanted



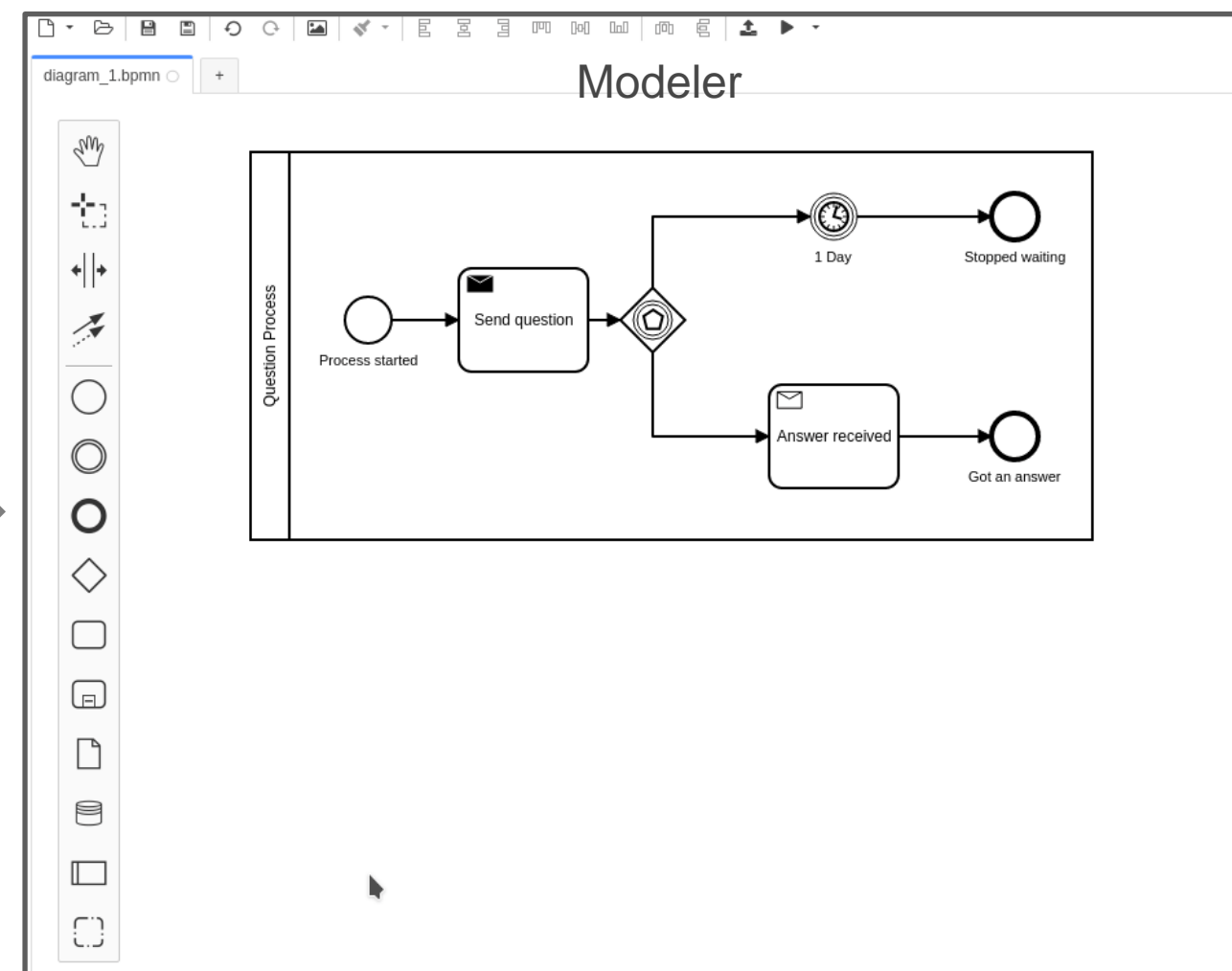
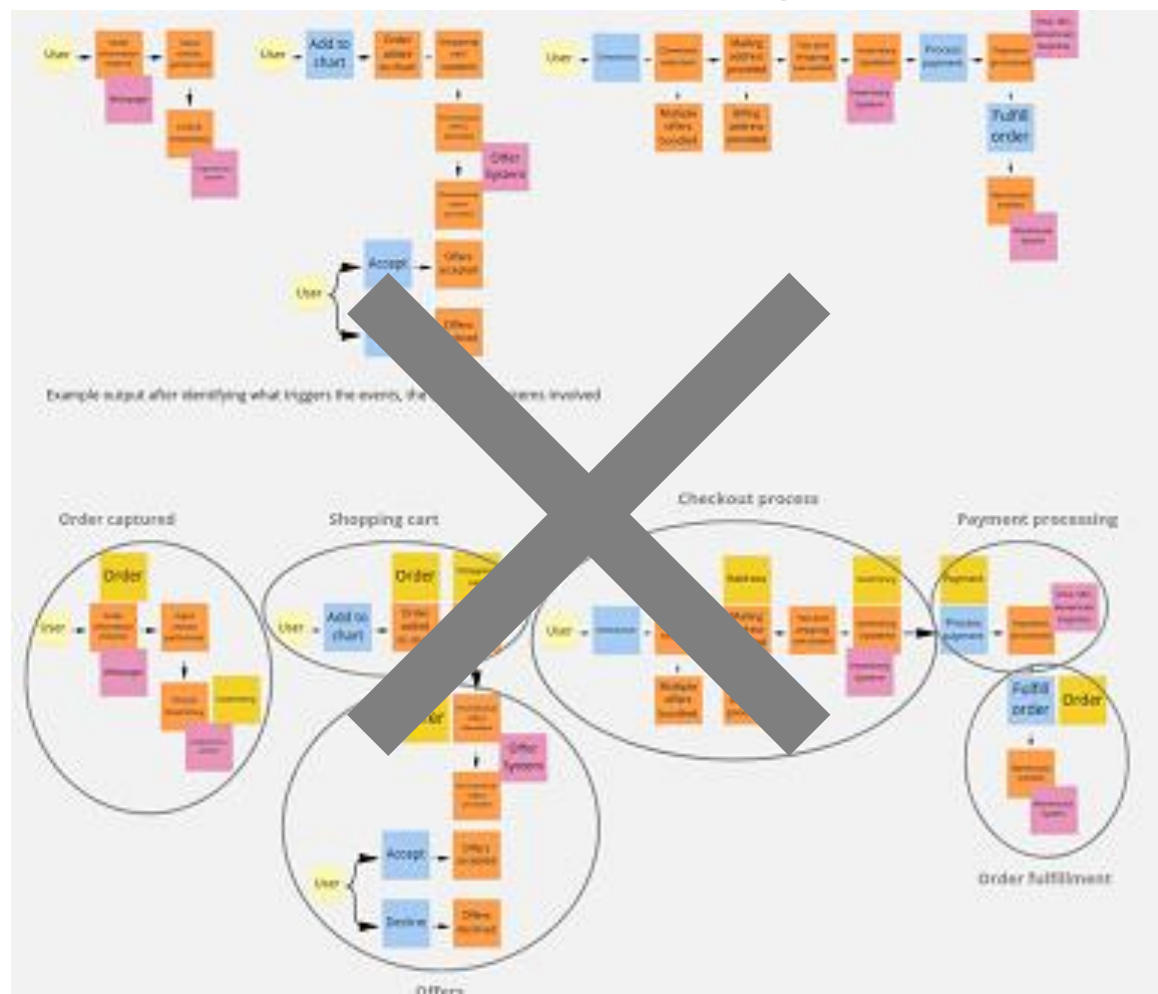
vs. what we got

Photo by Lijian Zhang, available under Creative Commons SA 2.0 License and P.19 / CC BY-SA 4.0

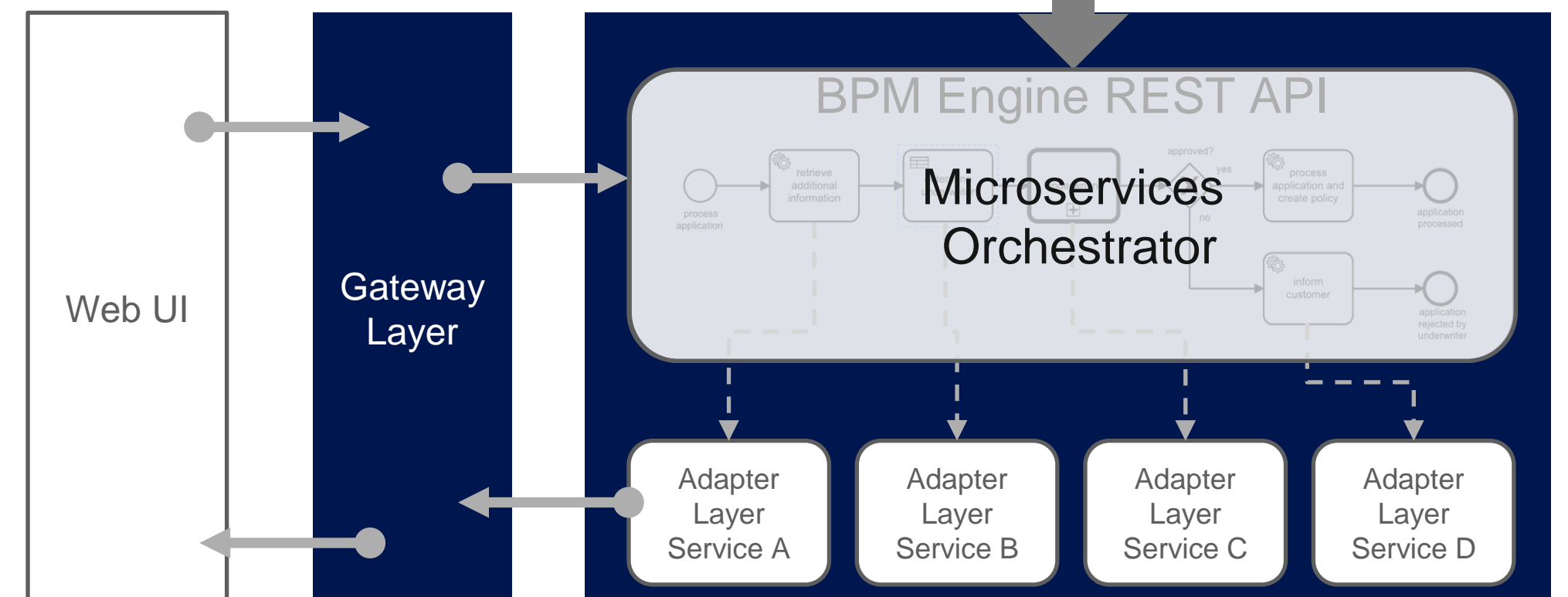
業務邏輯才是應用系統的價值



Event storming



流程串接底層服務，快速發展新業務



Product - EA與集團子公司共同合作的成果

The image displays a screenshot of the CaaS (Cloud as a Service) website. The interface is clean and modern, featuring a light green and white color scheme. On the left, there is a sidebar with navigation options like '企業方案' (Enterprise Solutions) and '個人方案' (Personal Solutions). The main content area is divided into several sections:

- Header:** Includes the '國泰健康管理' (Cathay Healthcare Management) logo and a search bar.
- Navigation:** A horizontal menu with options like 'CaaS', '服務方案總覽', '自助服務', '場景與案例', '特別企劃', '開發者中心', and '常見問題'.
- Search:** A search bar with the text '請輸入六位公司代碼' and a '查詢' button.
- Product Listing:** A large blue banner for '高速公路保障' (Expressway Protection) with a price of 'NT\$ 165 起/年'. Below it, there are three smaller product cards: '區塊鏈快速組網建鏈軟體' (Blockchain Fast Network Building Software), '保經科技回傳要保文件' (Insurance Tech Return Policy Documents), '高速公路碰撞險' (Expressway Collision Insurance), '租借車安心遊' (Rental Car Peace of Mind), and '通勤族專屬保障' (Commuter Exclusive Protection).
- Footer:** A '熱賣推薦專區' (Hot Selling Recommendation Area) with buttons for '檔期活動', '汽車周邊', '戶外活動', and '特色套餐'.

尚有其他專案不逐一列舉

Platform vs Product

Platform Engineering Team Principles

- Focused on a *technical* mission
- Specialized
- Internal users (*Platform as Product*)
- ~20% of Engineering



Product Engineering Team Principles

- Focused on a *business* mission
- Cross-functional
- External users (customers)
- ~80% of Engineering



Gartner 國外企業案例

[Go to Gartner Home](#)

Case Study: EA Partnerships Business-Led Technology Decisions (Lincoln Financial Group)

FOUNDATIONAL PEER & PRACTITIONER RESEARCH Refreshed 15 Dec 2021
G00755767 - 7 min read

By Enterprise Architecture Research Team

Initiatives: [Digital Business Change Initiatives](#)

Enterprise architecture and technology innovation leaders can use this case study from Lincoln Financial Group to help business stakeholders make better architecturally significant decisions. EA provides a framework for stakeholders to understand the architectural implications.

Additional Perspectives

- [Summary Translation: Case Study: EA Partnerships to Improve Business \(Lincoln Financial Group\)](#) (12 October 2021)



[Go to Gartner Home](#)

Case Study: Prioritizing EA Support for Business-Led Architecture (Maersk)

FOUNDATIONAL PEER & PRACTITIONER RESEARCH Refreshed 15 Dec 2021
G00755770 - 8 min read

By Enterprise Architecture Research Team

Initiatives: [Digital Business Change Initiatives](#)

Enterprise architecture and technology innovation leaders can use this case study to see how the enterprise architecture team at Maersk prioritizes its support for those business-led technology decisions that have significant implications.

Additional Perspectives

- [Summary Translation: Case Study: Prioritizing EA Support for Business \(Maersk\)](#) (12 October 2021)



- **Company Name:** A.P. Moller - Maersk
- **Industry:** Logistics & Supply Chain
- **Headquarters:** Copenhagen, Denmark
- **Revenue:** \$39.7 Billion (2020)
- **Employees:** 83,000 (2020)

[Go to Gartner Home](#)

Case Study: Product Management of EA Activities (adidas)

FOUNDATIONAL PEER & PRACTITIONER RESEARCH Refreshed 1 March 2023, Published 1 August 2017 - ID
G00346204 - 11 min read

By Enterprise Architecture Research Team

Initiatives: [Enterprise Architecture Function](#)

We developed this case study to describe adidas' approach for redefining EA's mandate in the digital era. It is based on interviews with adidas' senior director of EA and reviews of internal documentation provided by the company.

adidas

Company Name: adidas

Industry: Sportswear

Location: Herzogenaurach, Germany

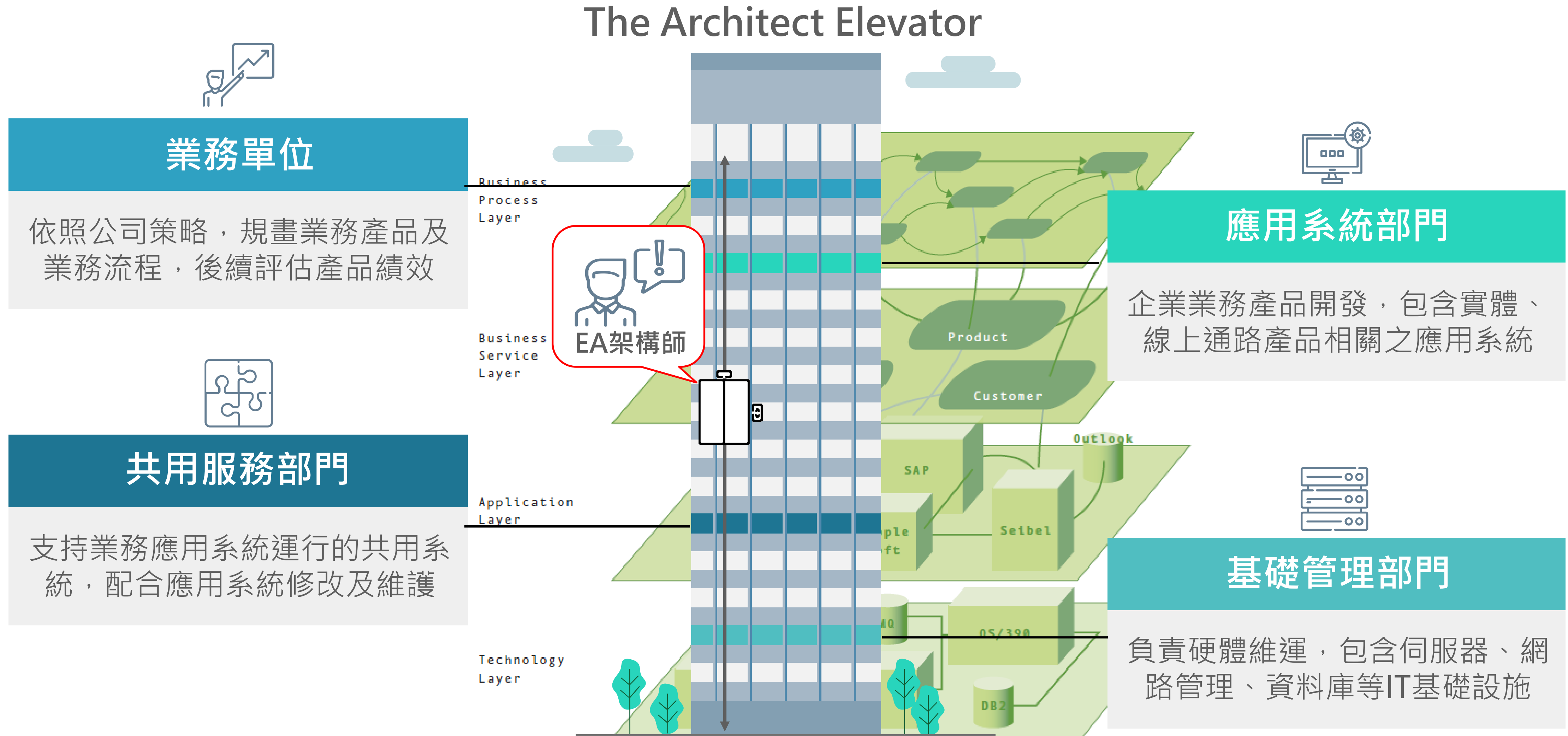
2016 Revenue: US\$20 Billion

Employees: 57,000

Shareable Summary
View & download slides



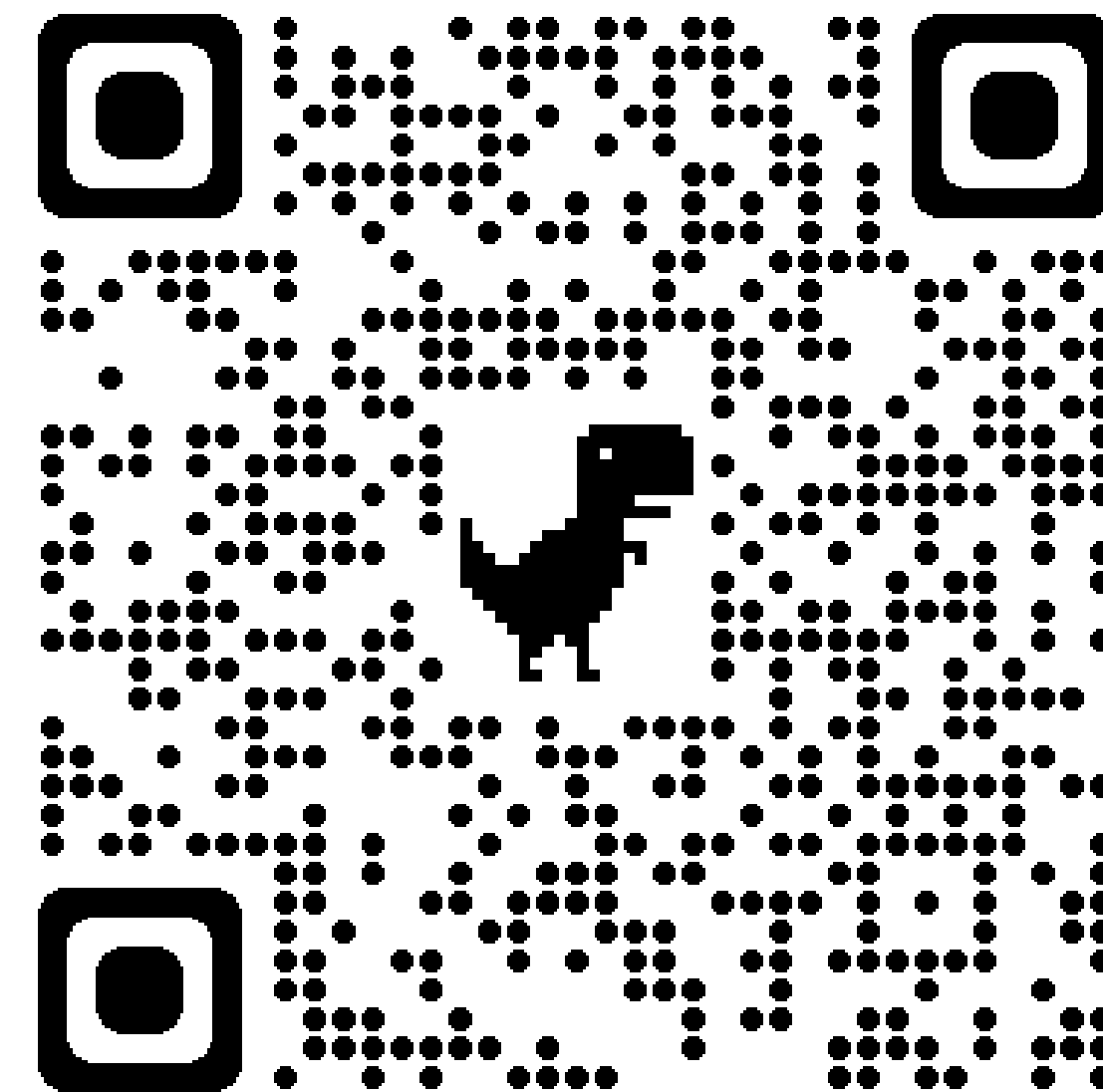
結語 - 職責是協調各部門完成各自專案任務



Thank you for listening

歡迎到國泰金控攤位(編號：18)與雲端專家交流，還可獲得質感手提袋、手機掛繩、能量飲等精美好禮！

歡迎加入國泰金控



<https://www.104.com.tw/company/wjct48g>