



傳產數位轉型 心路歷程甘苦談

JohnLiu





關於我

John Liu

彼利數位資訊 技術長

工程師起家，擅長 Web 商用系統全端開發與資料分析處理，喜歡深究問題本質，並衡量能創造的商業價值。

喜歡敏捷，相信敏捷理念，喜歡用默默融入的方式將敏捷導入公司與客戶的工作情境，讓團隊跑了敏捷卻不自知。

工作為輔導傳統產業做業務數位轉型，同時也與多個教學單位合作，主攻技術培訓領域

大綱

關於數位轉型與個案背景

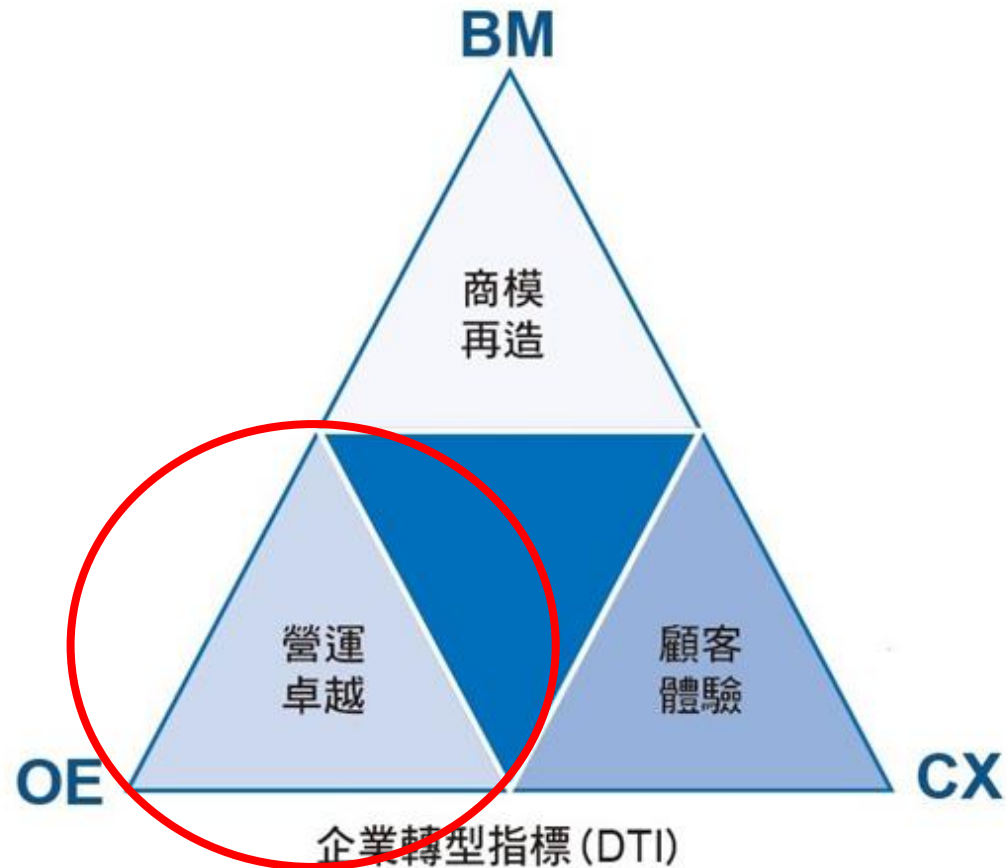
第一階段 - 天真

第二階段 - 毀滅

第三階段 - 整頓與重生



數位轉型內涵



資料來源：資策會MIC



數位化指標

Level 0 初始化

Level 1 數位化

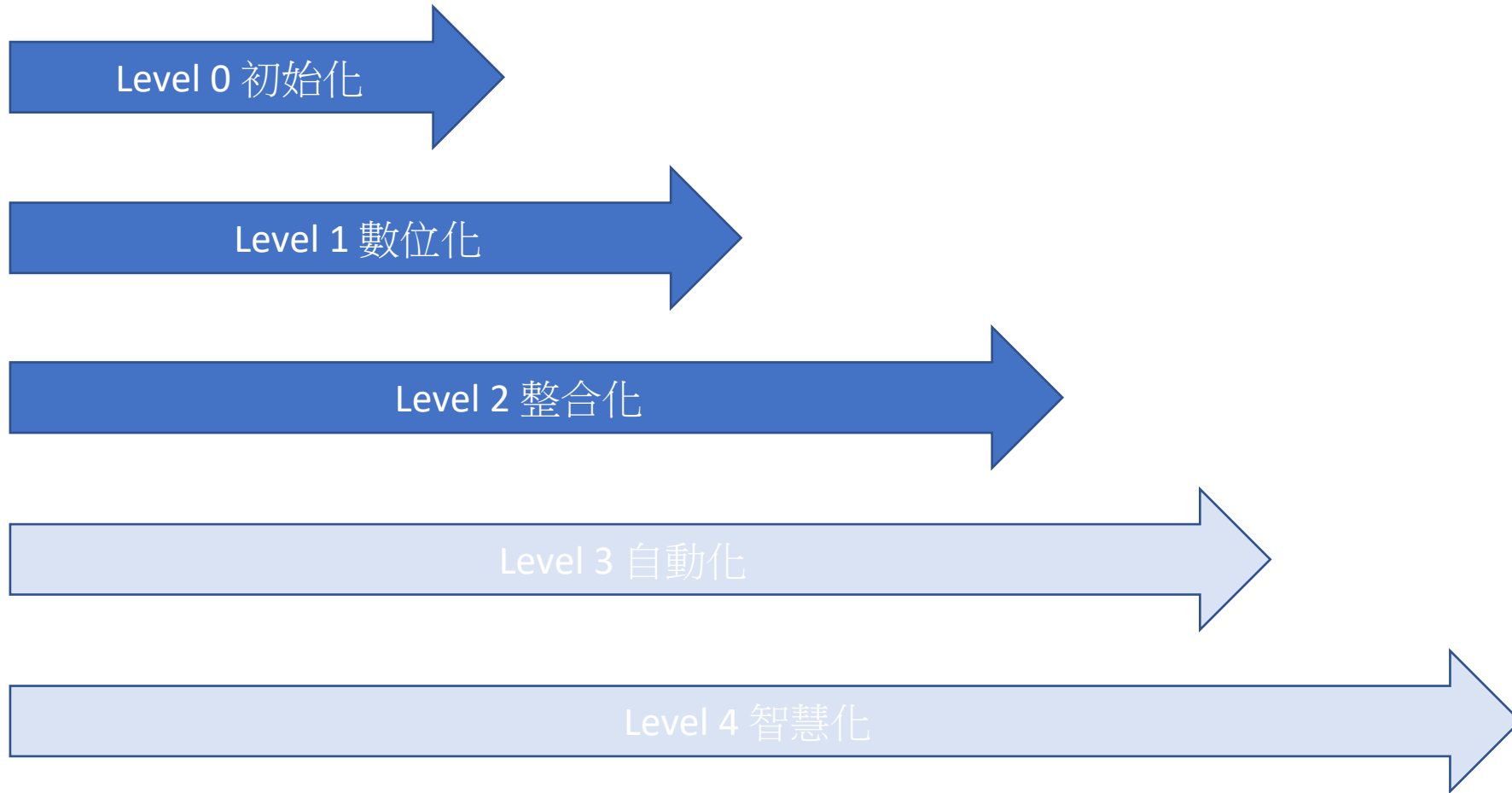
Level 2 整合化

Level 3 自動化

Level 4 智慧化



數位化指標



個案背景

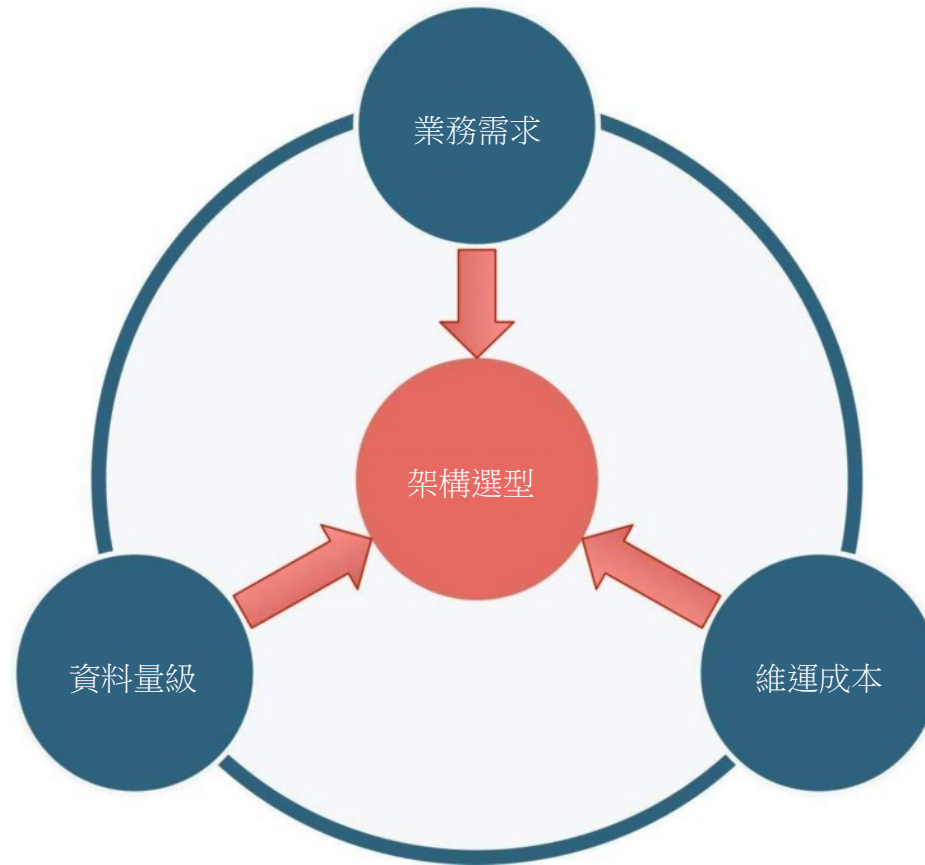
- 勞力密集傳統產業
- 產業指標，營收雙位數億等級
- 初始化階段，三次導入經驗皆失敗(回到手工)
- 成長快速、商業環境變動激烈
- 先以內勤相關部門為標的目標
- 市場無相關產品



為什麼要轉型？



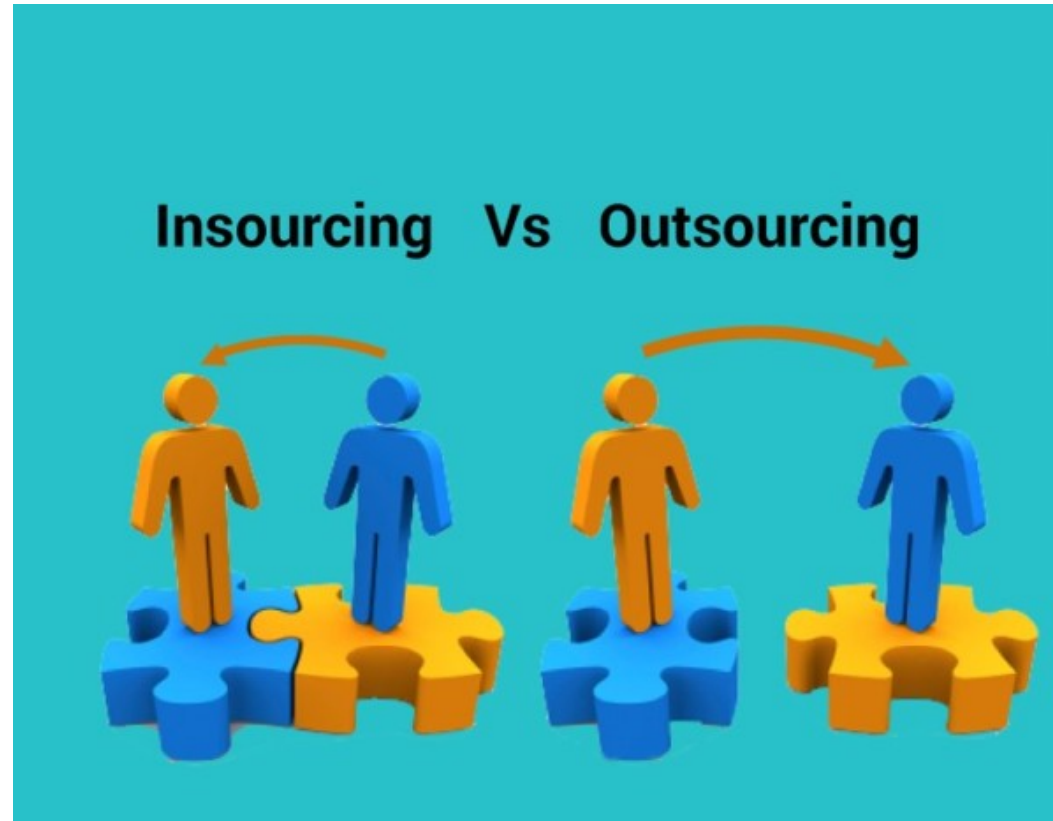
技術選型



圖像來源: segmentfault



外包?



來源:管理拾穗



關於數位轉型與個案背景

第一階段 - 天真

第二階段 - 毀滅

第三階段 - 整頓與重生



需求訪談

我和他們，都覺得我可以解決他們的問題

→ 過度自信



需求訪談

破碎的知識與系統認知流程

→ 原型當作產品



開發流

1. 團隊組建
2. 工作平台與技術平台建置
3. 需求開發，等待 release 測試



上線大魔王A 資料



來源: Html Hints



8 月末安排key 入資料，格式是以『資料庫架構』為角度出發設計
9 月時我們也將迎來第一波檢核：

約有 7 個部門、5 種規格、35 張表要搞定，**錯誤百出!!**

解法：

1. 再度對齊並指正，提供文件說明
2. 部分請工讀生處理
3. 技術解





上線大魔王B 團隊協作



團隊成員問題

→ 工程師短期快速離職、營運窗口更替

9 月第一次驗收測試，開天窗

→ 未積極橫向溝通與縱向溝通





上線大魔王 C 系統缺陷

來源: forbes



1. 逐漸累積的技術債
2. 缺乏防呆功能
3. 缺乏完整性測試，改動頻繁



關於數位轉型與個案背景

第一階段 - 天真

第二階段 - 毀滅

第三階段 - 整頓與重生



上線，是狀態，不是動作



更新功能，
避免錯誤

使用者輸入
錯資料

修正資料，
告知流程





看到的問題

隱藏的問題

來源: 爵士範



原來，我們是數位導入顧問
而不是開發商



維持半年的上線

- 1 - 3 月，繼續游擊與重工開發，並深陷資料囿圈。工程師直接對客戶導致產值下滑，治標不治本，且認知都在『客戶沒講清楚』但我們建立了每週例會，解決認知掉隊問題
- 4、5 月，窗口思考廣度不夠，開始培訓客戶的 PM，並審思不該只是『寫程式』與『交付』
- 6 月，窗口與技術團隊都發生管理問題，但也開始規劃『大破大立』



整頓前的策略省思與規劃

1. 有了依賴，就有數位化
2. 測試程式權重提升，穩定性帶來使用信心
3. 縮小範疇，各個擊破
4. 進入戰場，掌握產業邏輯核心



關於數位轉型與個案背景

第一階段 - 天真

第二階段 - 毀滅

第三階段 - 整頓與重生



進入戰場

The screenshot displays a Microsoft Excel spreadsheet with the following details:

- Interface:** The top ribbon includes tabs for '常用' (Home), '插入' (Insert), '繪圖' (Draw), '頁面配置' (Layout), '公式' (Formulas), '資料' (Data), '校閱' (Review), '檢視' (View), and '操作說明搜尋' (Help). The '常用' tab is active, showing options for font (細明體, size 11), bold, italic, underline, text color, background color, and alignment. The '格式' (Styles) group is also visible.
- Spreadsheet Content:** The grid shows columns A through T and rows 1 through 57. The data is organized into several columns, with some cells containing dates (e.g., 2023/01/01), percentages (e.g., 100%), and text descriptions. The bottom row (row 57) is highlighted in orange, indicating it might be a summary or total row.
- Navigation:** The status bar at the bottom shows the current cell address as 'D52' and the active sheet name as '工作表1'.



E 化小組

7月，尋找小組成員：

原 PM（通盤掌握者與儲備領導）

財務老鳥（核心知識者）

營運菜鳥（基礎執行者）

8月，培訓與分工，引入系統概念，導入敏捷與數位活動提升效率



重新導入的挑戰

1. 決定『不做什麼』
2. 商業模式調動，消息時間落後
3. 『真實』導入時程的安排與替換方式



正確的『導入』

1. E 化小組自主化，且具備整合決策力
2. 落實培訓與知識傳遞
3. 工作敏捷化，降低溝通成本與工作成本
4. 團隊成員穩定性



數位轉型的三要四不

要獨立的轉型團隊，且具備產業實務專家

要資訊系統，自有開發彈性更高，且對應商業環境改變衝擊

要謹慎處理既有資料導入，跟開發功能難度比起來有過之而不及

不要以技術思維主導，商業業務才是最終決策依歸

不要倉促上線，浪費的精力資源超乎想像

不要全面替換，風險與難度陡增

不要忽視基層聲音，降低上線阻力



成果



30% 人力成本



40 % 業務處理量



50% 以上低效工作耗時



這是第一個事業群？那第二個呢？



150% 的業務量，同等複雜度，業務人員流失率 200%

所花時間下降 30%，耗費人力下降 50%，相等成果
