

鼎新數智 PaaS平台事業處 楊秉翰



● 現任

○ 鼎新電腦 PaaS平台事業處 專案顧問總監

● 經歷

- 鼎新電腦,系統導入顧問
- 鼎新電腦,專案PM
- 安迪生國際,總經理特助
- 鼎新數智,專案顧問總監

● 證照

○ PMP國際專案管理

鼎新電腦年度最佳顧問

鼎新首波AI產品「Chatfile」協銷顧問

主題 Topic

- 鼎新數智About Digiwin
- 數智驅動應用的想像
 Imagining Data-Driven Applications
- 現在的AI能幫企業做什麼 What Can AI Do for Businesses Now
- 如何用METIS高效打造數據驅動+AI應用
 How to Efficiently Build Data-Driven + AI Applications with METIS
- 微學分課程和專題教學內容
 Micro-Credit Courses and Project Teaching Content



鼎新電腦 以釋放數據動能創造客戶數位價值 在AI時代,引領企業換代升級為數智驅動企業





深耕 40+年

1982成立·布局亞太 團隊人數超過5000人 5萬+ 客戶

台灣公開發行企業 鼎新客戶覆蓋率77%



2023年發布新一代 數智驅動PaaS平台

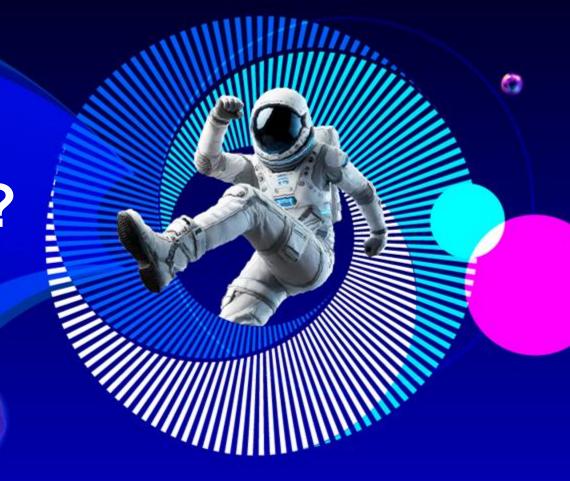
- 鼎新擁有40年產業深耕經驗,累積超過5萬家客戶,為台灣市占率最高的ERP品牌。
- Digiwin has 40 years of industry experience and more than 50,000 customers, making it Taiwan's No. 1 ERP brand
- 2023年與微軟合作,推出全新一代數據驅動PaaS平台-METIS。
 - In 2023, partnered with Microsoft to launch a new generation of data-driven PaaS platform METIS
- 県新數智協助企業釋放數據動能,轉型為數智驅動企業。
 - Digiwin helps companies release data momentum and transform into data-driven companies.
- METIS平台不只整合ERP, 更讓數據自動化觸發決策、驅動流程, 快速構建智能應用。
- The METIS platform not only integrates ERP but also enables data to automatically trigger decisions, drive processes and quickly build intelligent applications.



演講目的 Presentation Objectives

- 校園開發種子學員
 Campus Seed Developers (On-campus development of data-driven developers and planners)
- 2. 微學分課程
 Micro-credit Course (Hands-on experience with cutting-edge data application technology)
- 3. 專題合作
 Project Collaboration (Explore real data application scenarios and connect with industry projects)

什麼是數據驅動? What is data-driven?

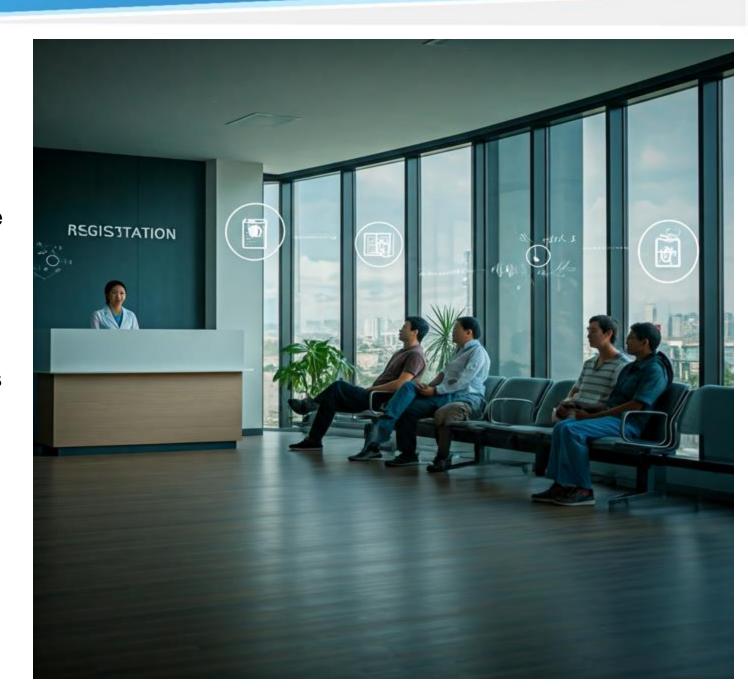


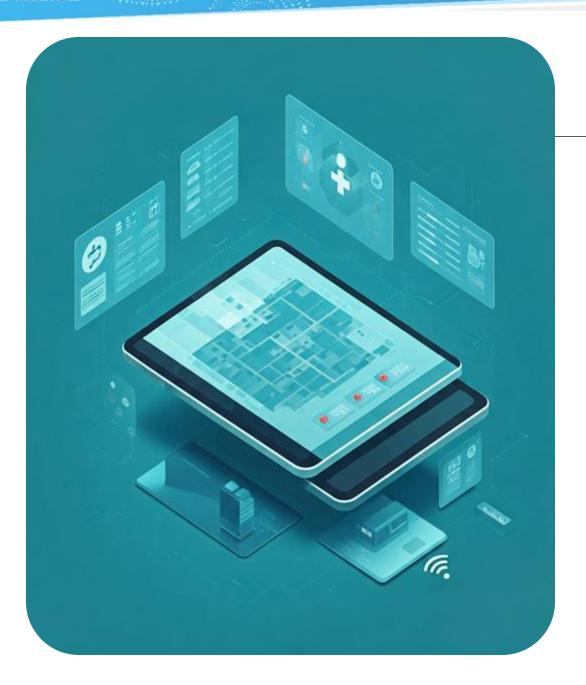
最常見數據驅動的場景→醫院 Most frequently encountered data-driven scenario → Hospital



醫院場景數據驅動 Hospital Scenario Data Driven

- 掛號 產生初始數據 (Registration Generate initial data)
- 候診 診號變化影響行動 (Waiting Changes in registration number affect action)
- 看診 產生新數據 (診斷結果、醫囑) (Consultation - Generate new data (diagnosis results, doctor's orders))
- 檢驗與影像學檢查 導航與數據追蹤
 (Inspection & Imaging Navigation & Data Tracking)
- 批價與支付 財務流程數據化 (Billing & Payment Digitization of financial processes)
- 回診 循環回到醫師診間 (Follow-up Cycle back to doctor's office)





醫院場景數據驅動化之後

- 智能掛號與動態調整
 Intelligent Registration and Dynamic Adjustment
- 智能導航與院內導引
 Intelligent Navigation and In-Hospital Guidance
- 自動批價與支付整合
 Automatic Billing and Payment Integration
- 智能回診提醒與 AI 輔助診斷
 Intelligent Follow-up Reminders and AI-Assisted
 Diagnosis

企業的數據都在哪?

Where is the enterprise data located?



Data-Driven Development

需求訪談 (Requirements Interview)

分析 (Analysis)

設計 (Design)

開發 (Development)

測試 (Testing)

- 畫面要哪些欄位What fields are needed on the screen?
- 單據跟單據的流程串聯
 How are the documents linked together in the process?
- 判斷邏輯確認
 Confirm the judgment logic.
- 資料庫設計 Database design.
- ...and so on

上線 (Launch)

維護 (Maintenance)

這樣,有什麼問題嗎? So, are there any issues with this?



數據驅動的開發模式 Data-Driven Development

需求訪談 (Requirements Interview)

分析 (Analysis)

設計 (Design)

開發 (Development)

測試 (Testing)

- 數據有哪些What data is available?
- 數據的狀態與特徵What is the status and characteristics of the data?
- 任務與驅動方式
 What are the tasks and how are they triggered?
- 檢核與異常判斷
 How is verification and anomaly detection performed?
- ...and so on

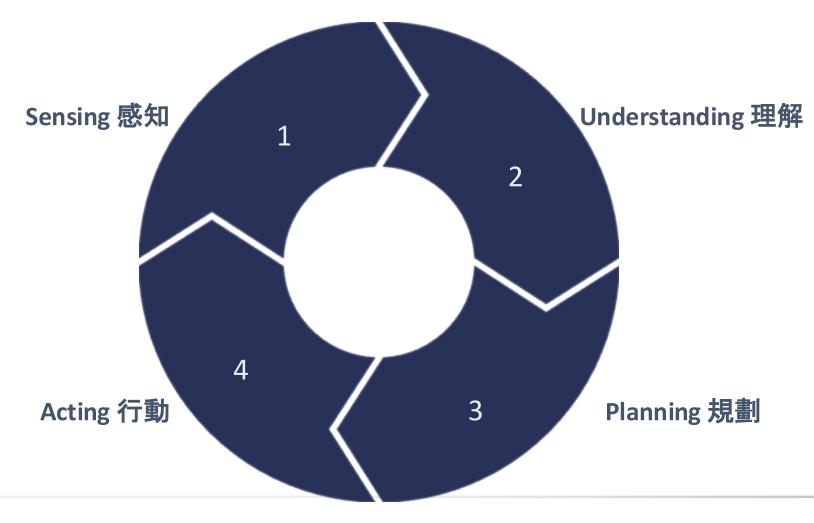
上線 (Launch)

維護 (Maintenance)

SUPA智能決策框架:數據驅動企業

SUPA Intelligent Decision-Making Framework: Data-Driven

Enterprise



簡易庫存的概念 Inventory conecpt

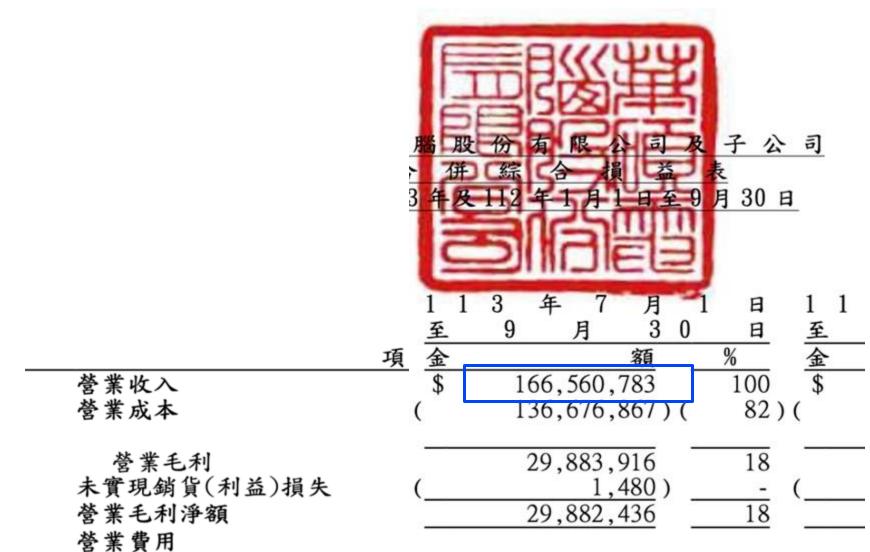


● 好的銷售預測推動合理的庫存預備,周轉提升10%,現金變現就提升10%,來回差了20%

Accurate sales forecasting drives reasonable inventory preparation. A 10% increase in inventory turnover can improve cash turnover by 10%, resulting in a 20% swing overall.

以華碩為例,2024年第三季的營收是...

As an example, ASUS's revenue for the third quarter of 2024 is...



華碩電腦 股份 有限 公司 及子公司 合 併 資 產 負 債 表 民國 113 年 9 月 30 日 及民國 112 年 12 月 31 日、9 月 30 日

同期的庫存的金額 是多少? What is the amount of inventory for the same period?

				113	年 9	月	30	日	112	年	12
	資	產		金		額			金		
	流動資產										
1100	現金及約當現	金	六(一)	\$	79,7	84,015	5	15	\$	79	,226,
1110	透過損益按公	允價值衡量之	六(二)		1,8	377,737	1	-		1	,467,
	金融資產一	流動									
1120	透過其他綜合	損益按公允價	六(三)		8	15,424	ļ	-		1	,062,
	值衡量之金	融資產一流動									
1136	按攤銷後成本	衡量之金融資	六(四)		3,1	98,331		1			542,
	產一流動										
1139	避險之金融資	產一流動	六(五)			5,182	2	-			
1150	應收票據		六(六)		10,6	66,194	ļ	2		5	5,114,
1170	應收帳款		六(六)(七)及		108,1	25,185	5	20		81	,702,
			t								
1200	其他應收款		t		1,5	69,576	ó	-		1	,343,
130X	存貨		六(八)		150,6	36,948	}	27		122	2,790,

汽車零組件行業預測模型 Automotive Parts Industry Forecast Model

汽車零組件行業,預測下一季的出貨數量,達到降低存貨金額10-15% Automotive parts industry, predict next quarter's shipments, reduce inventory by 10-15%



什麼是數據驅動? What is Data-Driven?

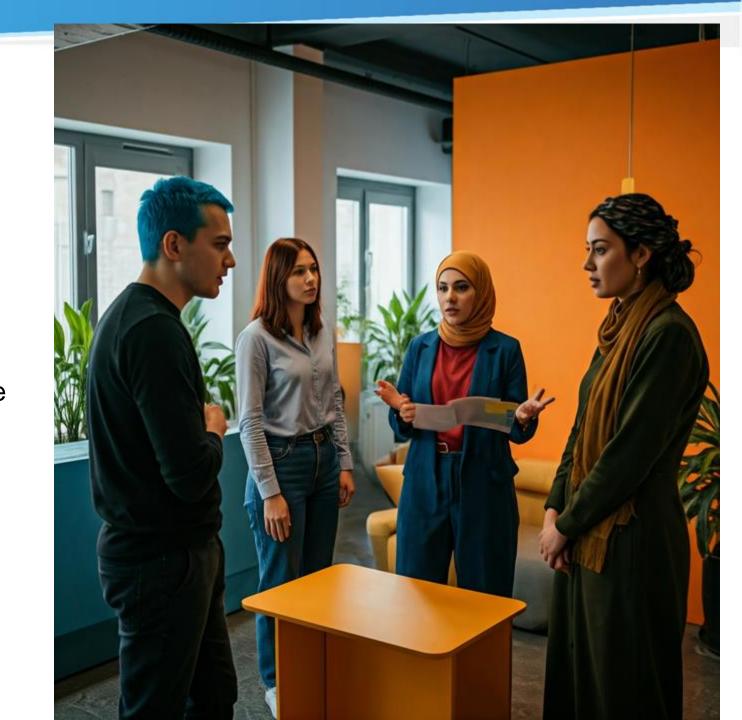


- 透過感知數據的變化,驅動人或程式做事情
 Sensing data changes, drive people or programs to do things
- 要做到這點,有三個重點To achieve this, there are three key points
- 1.監測:在工作流程中,加入更多監測點,適時派發任務
 Monitoring: Add more monitoring points in the existing workflow to assign tasks in a timely manner
- 2.知識封裝:流程中, 封裝產業或公司獨有的知識/處理方式
 Knowledge Packaging: Package industry or company-specific knowledge (processing methods)
- 3.事找人:當數據產生變化,驅動人員或程式執行
 Things find people: When data changes, drive personnel or programs to execute



企業實習經驗討論 Enterprise Internship Experience discussion

- 現場是否有人已經到企業實習過?
 Has anyone here completed a corporate internship?
- 實際上你的工作是怎麼分派和學會的?
 How was your work assigned and how did you learn it?



Traditional Form Process Issues 傳統表單流程問題



- 員工需熟記所有流程
 Employees must memorize all processes
- 新手缺乏經驗, 需依賴前輩
 New employees lack experience and need to rely on seniors
- 資訊分散, 難以快速決策
 Information is scattered and difficult to make quick decisions
- 長期依賴個人經驗,無法標準化
 Long-term reliance on personal experience, unable to standardize
- 變成數據驅動的流程,會是怎麼樣的場景呢?What would a data-driven process look like?

任務卡:實現「以簡馭繁」 Task Card: Achieving "Simplicity and Efficiency"





鼎新 METIS 平台情境化任務卡, 讓工作更輕鬆、簡單、高效

Digiwin METIS platform's scenario-based "task cards" make work easier, simpler, and more efficient.

數據驅動模式"只需執行每天的任務卡就行了"

Data-driven mode: "Just execute the daily task cards."

鼎新METIS賦能用戶:工作模式的創新

Digiwin METIS empowers users with innovative work modes.





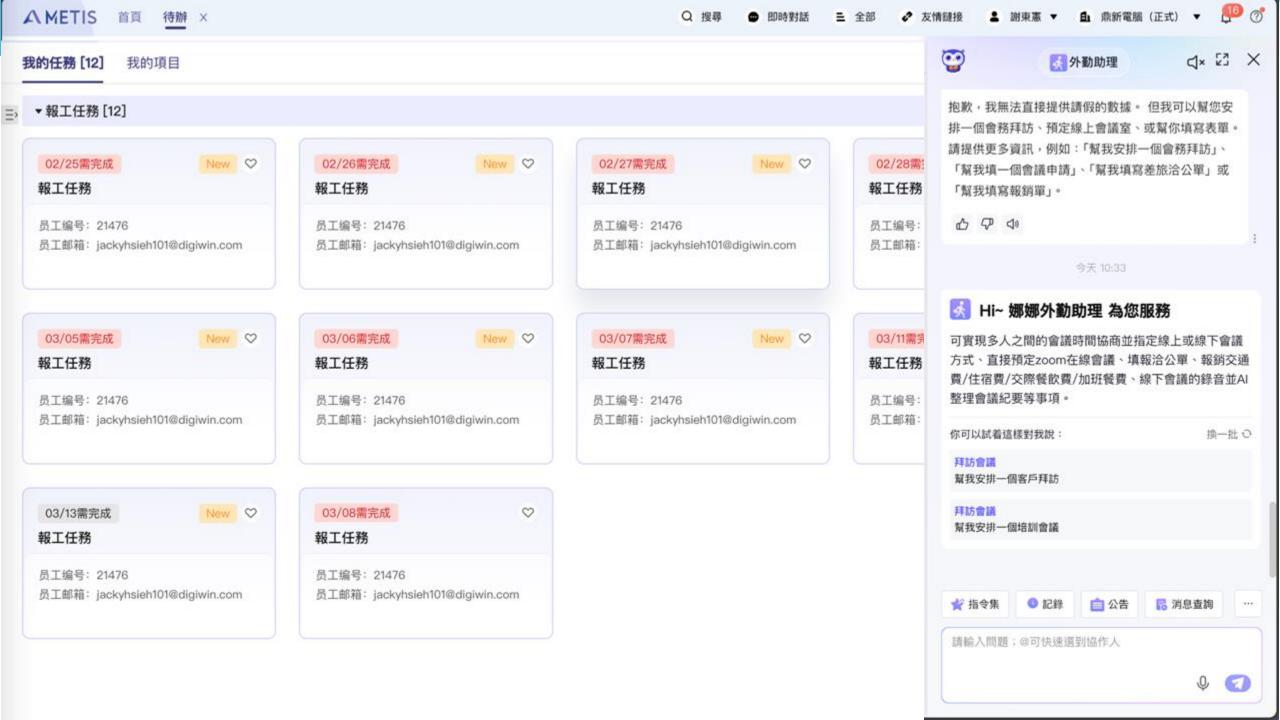


自然工作模式 (Natural Work Model)

人機協同 (Human-Machine Collaboration)

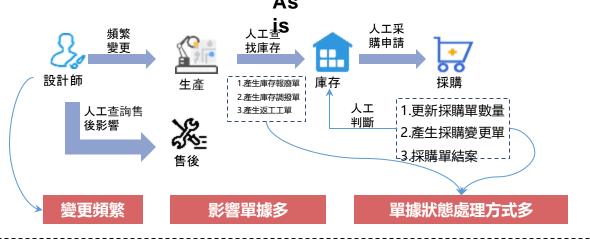
敏捷交互 (Agile Interaction)

過去:人找事 (Past: People find work) → 未來:事找人 (Future: Work finds People)



鼎新 裝備製造行業 設變導航 Digiwin Equipment Manufacturing Industry Engineering Change Navigation

數智驅動實現高效設計變更:不怕頻繁變更,智 SUPA Intelligent Decision-Making Frances



ECN涉及多情境

封裝了3種處理方案

1.開發應用時同時將企業知識封裝, 讓系統依據管理機制運行 3.採購單結案

While developing applications, encapsulate enterprise knowledge to enable the system to operate according to management mechanisms.

封裝了2種處理方案

1.產生新增售後需求單

型結案 2.更新售後訂單

3.漸進轉型,針對庫存備料問題開發新應用解決問題,降低轉換成本 Gradual transformation, develop new applications to solve inventory preparation issues and reduce transition costs.

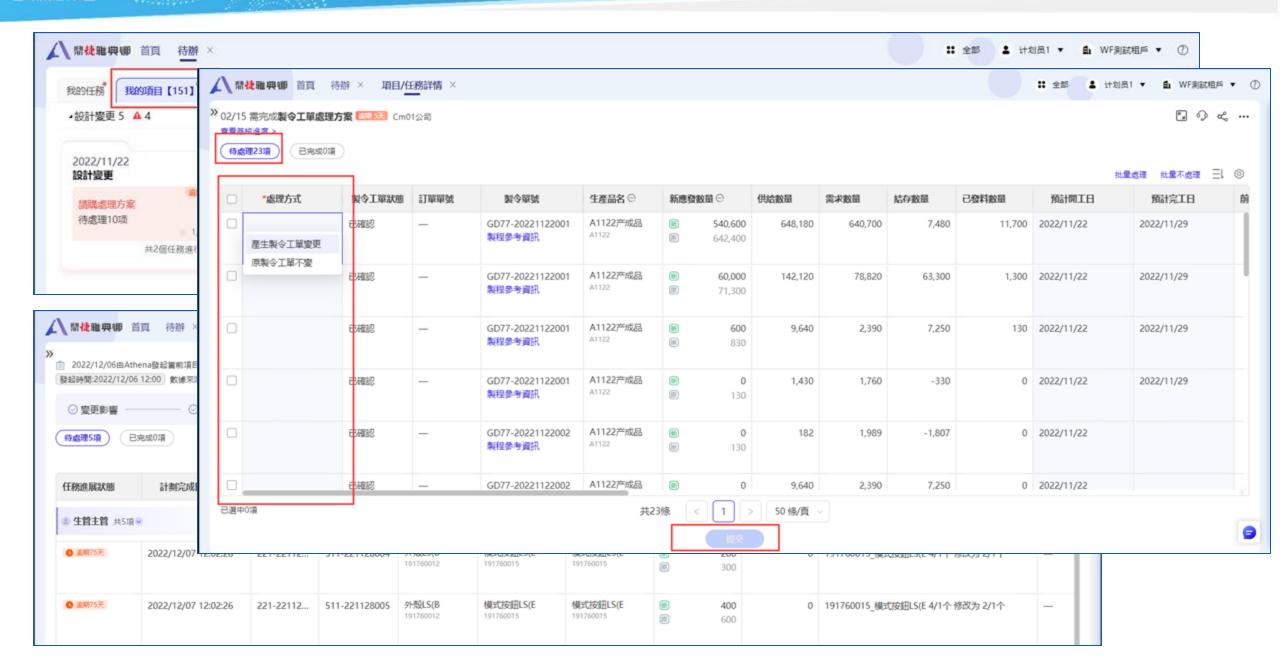
供給資源即時變化, 回應變更

任務卡的形式推送各職能即時任務

例如: 若ECN發生用料發生變更,針對在製工單判斷進行工單變更、領退料及採購建議

2.【簡】的概念,以任務卡驅動人執行工作,簡單回應後完成任務,不需要繁瑣的系統登打與操作

The concept of "simplicity" involves using task cards to drive people to perform tasks. Tasks can be completed with simple responses, eliminating the need for cumber ome system data entry and operations.



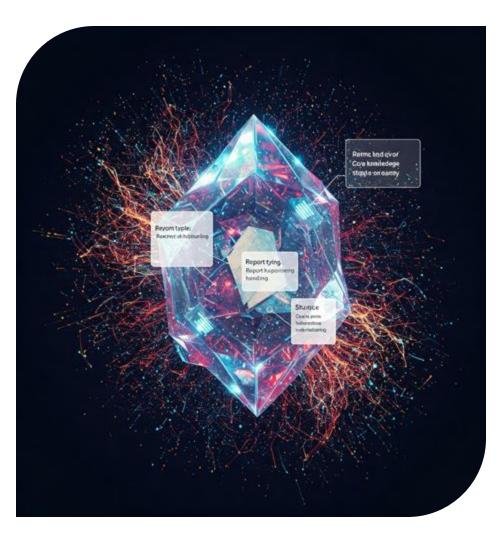
Data-Driven Enterprise Applications 數據驅動企業應用

- 業務異常及時糾偏
 Business exception timely correction
- 自動化決策支持
 Automated decision support
- 動態資源調度衝突
 Dynamic resource scheduling conflict
- 關鍵績效指標監測與評估
 Monitoring and evaluation of key performance indicators
- 風險預測、預警及預防
 Risk prediction, early warning and prevention

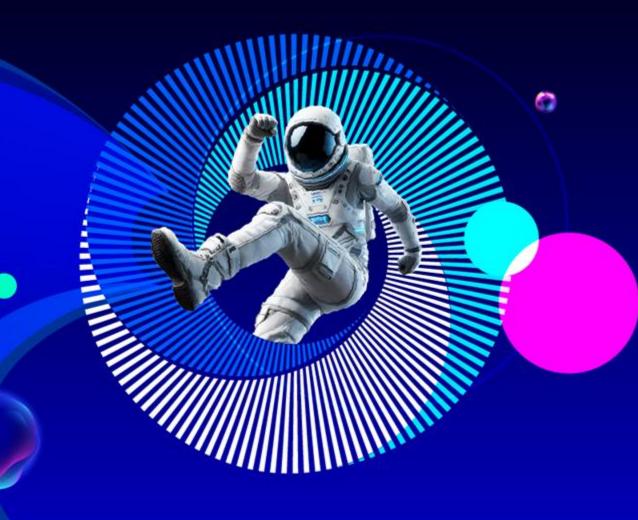


數據驅動的核心是「知識封裝」 Core of data-driven "knowledge packaging"

- 沒有產業的知識,也沒辦法達成事情主動找人處理的願景
 Without industry knowledge, it is impossible to achieve the vision of things actively finding people to handle
- METIS 平台就是為了快速封裝知識而產生的: The METIS platform was created to quickly encapsulate knowledge
- 數據驅動,不表示不用登打報表,而是,資料有變動時,提醒你, 該打哪一隻報表
 - Data-driven does not mean that you do not need to type reports, but rather, when data changes, it reminds you which report to type
- 情況發生時, 提醒你, 該怎麼處理
 When a situation occurs, it reminds you how to handle it



AI能幫企業做什麼 What can Al do for businesses?



工作的本質是什麼?

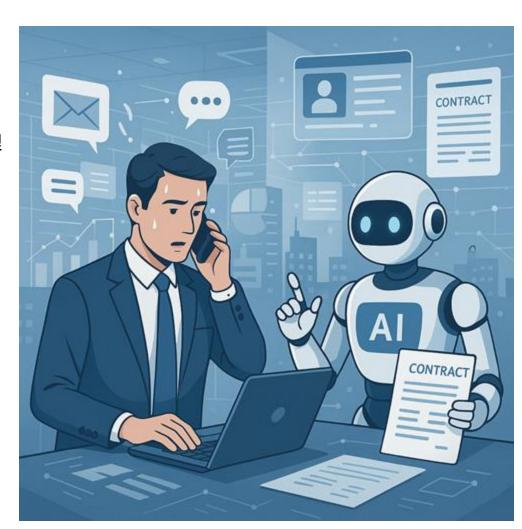
What is the core of work?

- 工作不只是執行任務,而是「不斷做決策」!
 Work is not just about performing tasks, but about "constant decision-making"!
- 工作就是不斷地判斷優先順序、找出問題、決定誰該負責,並做出最好的處理 方式!

Work is about constantly prioritizing, identifying problems, deciding who is responsible, and finding the best solutions!

AI現在的企業, 能夠扮演什麼角色? What role can Al play in today's businesses?

- 自然語言處理(NLP)→ 讓 AI 理解文件、訊息,甚至可以回應客戶 Natural Language Processing (NLP) → Allows AI to understand documents, messages, and even respond to customers
- 文件辨識(OCR)→讓 AI 幫你讀取合約、發票、表單,減少手動輸入 Optical Character Recognition (OCR)→ Allows AI to read contracts, invoices, and forms, reducing manual input



企業內使用AI的場景

Al application scenarios within enterprises

OCR

自然語言 NaturalLanguage

知識資料庫 Knowledge Database



有了大語言模型的AI,差異在哪邊? With large language model AI, what's the difference?











Traditional OCR vs. LLM-based OCR 傳統OCR vs. 大語言模型多模態OCR

傳統OCR:都需要固定的格式和範圍

Traditional OCR: Requires fixed formats and ranges)

傳統 OCR: 主要是 識別與提取 文字,強調字元級準確性,但缺乏上下文理解能力,只能填入固定的資料進入固定的欄位

Traditional OCR: Mainly for recognizing and extracting text, emphasizing character-level accuracy, but lacking context understanding, can only fill in fixed data into fixed fields

大語言模型多模態OCR

Large Language Model Multimodal OCR

除了識別文字,還能「理解」文件內容,甚至能夠進行摘要、推理與問答,提高 應用層次。

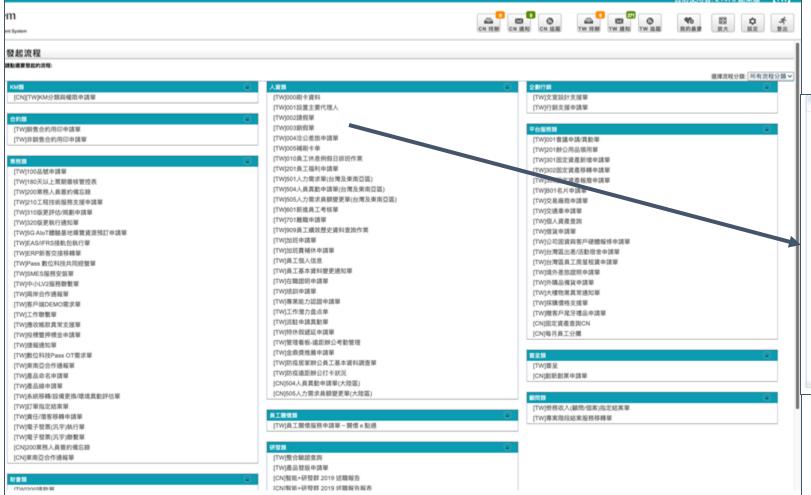
LLM Multimodal OCR: In addition to recognizing text, it can also "understand" the content of documents, and even perform summarization, reasoning and question answering, improving the application level.

自動找到需要被填入的各項資訊,填入表單中對應的欄位 Automatically find the information that needs to be filled in and fill it in the corresponding fields in the form





鼎新 AI請假助理 Digiwin AI Absence Assistant



請假人	21476 謝東惠 代管PM CG01E40000 台灣營運區組代
請假人部門	CG01E4 台灣發達區組(代)
代理人	02859 植果輪 代理人機制請詳閱說明
•請假假別	講選擇 ● 天 ○ 小時
*起始日期	
*起始時間	08:30 ・截止時間 17:45 ・
*請假天數	計算天數 "請休剌餘天數 0.000
通知人員	選擇人員
請假說明	
請假說明	
請假說明	查询特体與補体天數審核參考資訊
請假說明	查詢特外與補外天數 審核參考資訊 查詢大陸/東南亞部門人員外假信息統計及明細 查詢台灣部門人員外假信息統計及明細

鼎新 AI請假助理 Digiwin AI Absence Assistant



鼎新 AI生單助理 Order Generation Assistant



What is an Al Agent? 什麼是 Al Agent?

今天使用 AI 的方式

人類給予明確指令

AI 一個口令 一個動作



Al Agent

人類給予目標

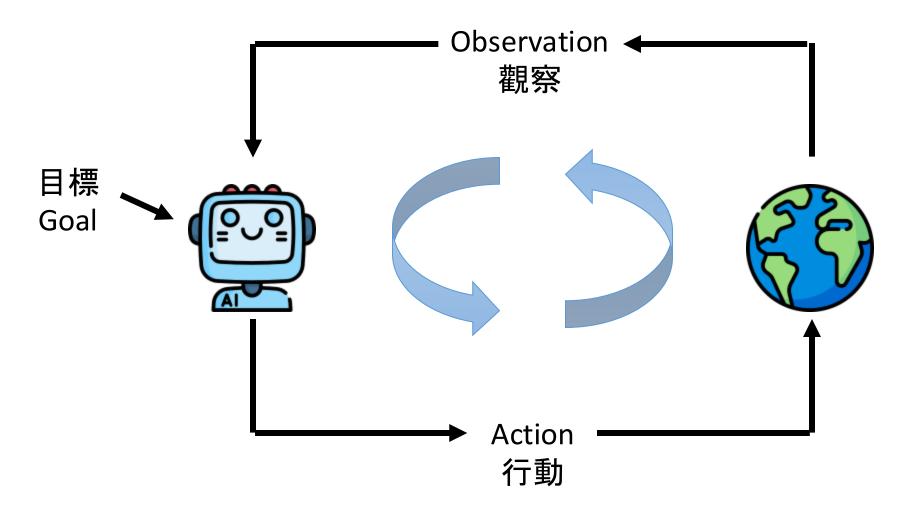
AI自己想辦法達成



需要多步驟、靈活調整計畫

參考資料: Al Agent,李宏毅

Al Agent



企業使用AI Agent案例



財務分析專家

創建財務數據分析專家,提 供專屬投資建議。

Financial Analysis Expert



售後客服專家

開發智能客服專家·自動回 答常見問題·節省人工成本

Customer Service Expert



訂單處理專家

設定自動化訂單流程,從下 單到出貨全程自動執行。

Order Processing Expert



採購跟催專家

建立採購跟催專家,自動化 追料流程,快速掌握物料進 度。

Procurement Follow-up Expert

鼎新 Indepth Al Al Agent 開發平台 Development Platform 如何用METIS高效打造數據驅動+AI應用 How to Efficiently Build • Data-Driven + AI Applications with METIS



什麼是PaaS平台? What's PaaS Platform?

AlaaS





SaaS

廠商提供已經開發好的應用,用戶直接使用即可使用者:企業一般用戶 Vendors provide pre-developed applications, and users can use them directly. Users: General business users. **PaaS**

廠商提供硬體、作業系統、開發工具等服務, 客戶專注於平台上開發應用來使用 使用者:系統開發者,企業IT團隊

Vendors provide hardware, operating systems, development tools, and other services.
Customers focus on developing and using applications on the platform.

IaaS

廠商提供硬體服務,但作業系統、 資料庫、工具等由客戶自行準備 Vendors provide hardware services, but customers prepare their own operating systems, databases, tools, etc. 單機軟體 Standalone Software

Why Develop Applications via PaaS? 為什麼要透過PaaS平台開發應用?













- 快速開發與部屬: PaaS 平台提供了一個簡單易用的開發環境,縮短開發週期
 Fast Development and Deployment: PaaS platform provides a simple and easy-to-use development environment, shortening the development cycle
- 團隊協作: PaaS 平台提供了一個雲端的協作環境,提高開發效率
 Team Collaboration: PaaS platform provides a cloud development and collaboration environment, improving development efficiency
- 安全性高: PaaS 平台進行嚴格的企業等級安全措施,確保應用程式和數據的安全
 High Security: PaaS platform has strict enterprise-grade security measures to ensure the security of applications and data
- 專注開發: 使用 PaaS 平台,開發者無需擔心底層的基礎架構管理,專注於應用程式的開發 Focus on Development: Using the PaaS platform, developers do not need to worry about underlying infrastructure management and can focus on application development
- 降低成本: 使用 PaaS 平台能為企業節省許多 IT 建置與維運成本
 Reduce Costs: Using the PaaS platform can save enterprises a lot of IT construction and operation and maintenance costs
- 自動擴容: PaaS 平台通常具備自動擴容功能,確保應用程式維持穩定的性能 Automatic Scaling: The PaaS platform usually has automatic scaling functions to ensure the application maintains stable performance

METIS Empowers Developers 鼎新METIS賦能開發者:開發模式的革新

● 高效率: 快速構建應用

High Efficiency: Fast Application Building

● 低成本: 數智驅動PaaS平台作為企業IT底座

Low Cost: Data-Driven PaaS Platform as Enterprise IT Base

● 低門檻: 簡易的低代碼開發

Low Threshold: Simple Low-Code Development

● 安全穩定:通過等保三級認證

Safe and Stable: Passed Security Certification Level 3

● 高價值: 賦予應用數智驅動能力

High Value: Empowering Applications with Data-Driven

Capabilities



技術賦能, 快速構建數智系統

高效開發

輕鬆部署

容易拓展

培訓對象-職能基礎能力 Basic ablility of all rules

角色	職責	基礎能力
規劃-應用PO Product Owner	1. 負責確定新應用的願景·規劃新應用提案 2. 組織應用開發團隊及協調資源·掌控整體專案進度 及保證專案成功	 Responsible for defining the vision of new applications and planning new application proposals. Organize application development teams and coordinate resources, control overall project progress, and ensure project success.
規劃-應用SA System Analyst	 根據應用提案進行應用需求清單梳理並展開使用者故事地圖及業務流程 規劃每個應用反覆運算的應用分析方案及產品示意圖及應用規格設計方案 	 Review and organize the application requirements list based on the application proposal, and develop user story maps and business processes. Plan application analysis schemes, product mockups, and application specification design schemes for each application iteration.
開發-後端 Backend	1. 依據提案規格,進行專案任務開發(1.機制封裝, 2.dtd模型定義,3.API組合,4.標準頁面配置) 2. 依據應用API規格,以原產品的技術框架實現穩態 API介面開發,並根據測試劇情進行交付測試驗證。	 Based on the proposal specifications, conduct project task development (1. Mechanism encapsulation, 2. DTD model definition, 3. API assembly, 4. Standard page configuration). Based on the application API specifications, use the original product's technical framework to implement stable API interface development, and perform delivery testing and verification according to the test scenarios.
開發-前端 Frontend	1. 依據提案規格,進行專案任務開發(1.機制封裝, 2.dtd模型定義,3.API組合,4.標準頁面配置) 2. 依據應用規格及應用原型設計,進行前端訂制頁面 開發,並根據測試劇情進行交付測試驗證	 Based on the proposal specifications, conduct project task development (1. Mechanism encapsulation, 2. DTD model definition, 3. API assembly, 4. Standard page configuration). Based on the application specifications and application prototype design, perform front-end customized page development, and conduct delivery testing and verification according to the test scenarios.



微學分課程課網 Micro-credit Course Syllabus

深入探討數據自決應用與AI應用,為學生提供扎實的知識基礎與實務技能。
In-depth exploration of data autonomy applications and AI applications to provide students with a solid knowledge base and practical skills.

- 全棧開發平台與數據自決驅動應用
 Full-stack Development Platform and Data Autonomy Driven Applications
- 字端數據自決應用實作(1) Cloud Data Autonomy Application Practice (1) AI 發展介紹與應用案例解析
- Introduction to AI Development and Analysis of Application Cases
- AI 低代碼開發與開發實作 (1) 知識問答 AI Low-Code Development and Development Practice (1) - Knowledge Q&A
- AI 應用開發實作 (2) 自動化工作流 AI Application Development Practice (2) - Automated Workflow

可親自完成一個 「閉環場景SaaS+AI應用」 通過簡單認證 會頒發完課證書

You can personally complete a "closed-loop scenario SaaS+AI application" and receive a course completion certificate after passing a simple certification.

雲端數據自決應用實作(2) Cloud Data Autonomy Application Practice (2)

專題開發賦能程式 Project Development Empowering Program

建團隊 共目標

專案組織與

應用開發高管理價值傳達 標的確認

Athena平台概述

機制檔

應用機制

規劃

8

完成機制

三要項與內容

6

襒範式區分客戶特性問題痛點

完成機制對應問題痛點規

依據行業目標區分範式

<u>9</u>

機

制產出

·完成平台功能與規範學 習

完成開發檔撰寫說明

完成應用用戶故事地圖

確認開發範圍符合MVF

完成機制對應功能規劃

完成資料驅動規劃

完成提案規劃設計說明

提案文件、開發規格檔、評審檔

軟工賦能

<u>23</u>

完成開發規範與開發流程說明

24

完成敏捷開發團隊建置

完成軟

完成需求規劃與任務管理賦能

軟體發展流程說明

應用規劃顧問 軟體工程顧問

16 17 18 19 20 21

產出開發需求規格檔

產出需開發功能清單

完成方案實現方式評估

完成開發需求基礎規劃

完成測試驗收檔

項目PM 2周

2周

專題開發賦能程式 Project Development Empowering Program

完成低代碼應用配置開發賦能

完成穩態融合開發賦能

開發賦能

<u>30</u> <u>31</u> <u>32</u> <u>33</u>

完成品質控管賦能

完成報表開發賦能

1. 完成開發驗證環境搭建

完成穩敏融合驗證環境搭建

<u>35</u>

完成衝刺目標達成

<u>34</u>

開發測試

36

完成成果滿足衝刺需求

<u>37</u>

38

完成通過正式區

上架審核

39

完成商品上架條件備齊

40

完成各出貨安裝任務

<u>41</u>

<u>43</u>

<u>42</u>

完成服務雲問題回報處理流程

完成運維工具的監控使用

務運維賦

45

完成應用開發

個MVP的驗收

驗收結案

46

完成賦能ISV各階段檢核通過

各階段檢核

開發賦能教戰手冊 各技能學習資源

系統開發顧問

4周

應用技術規格

沖刺任務(Sprint Backlog)

系統開發顧問 4周

應用上架懷測報吉 鼎新運營者門戶使用手

> 系統開發顧問 1周

服務雲管家操作手冊

運維中心說明文檔

1周

系統開發顧問

項目PM 1周

幫我們填問券,等下會抽出五個小禮物送大家



