

活動流

IBM現代整合

欄位指南

IBM

下載最新版的《IBM 現代化整合技術
指南》



<https://ibm.biz/ibm-modern-integration-field-guide>

為什麼要現代化？

整合資料與應用程式是數位轉型不可或缺的元素，但是 84% 的數位轉型專案失敗於孤立的資料與不可靠的整合方式。客戶的雲端與 AI 旅程需要全新與創新的整合方法。

不要讓整合成為成功的障礙

提高效率。利用範本、預先建構的連接器與自動化功能來降低成本並加快速度。

提供靈活性。利用一系列整合模式，包含 API、訊息佇列與新功能，例如事件驅動的架構與基於開放標準的高速資料傳輸。

實現彈性與成長。嵌入雲端原生特性至您的整合環境，以適應來自快速變化的數位轉型使用案例的速度與數量需求。

最佳化您的投資。在理想的雲端服務組合之上建構多雲架構，整合來自不同的雲端供應商與技術，以及跨雲部署模型（公有、私有與 SaaS）。

有何內容？

此技術指南從整體上概述了 IBM 的整合現代化方法。

瞭解
概念摘要。

開始使用
開始現代化整合旅程的提示。

適用於未來場景的開發

集中式傳統架構無法跟上數位轉型所需的整合速度與數量。透過搭配混合平台的敏捷整合策略來解決這個問題。

透過具有所有整合模式與功能的單一平台，您可以在混合多雲環境中進行整合，提高速度與應用程式開發效率，同時降低成本，平衡傳統與現代整合的需求。

整合是關鍵

制定現代化整合的策略透過分散式、基於容器、與微服務的方式跟上現今的數位世界。

採用統一的整合平台。透過開放技術與混合多雲架構降低每次整合的成本。

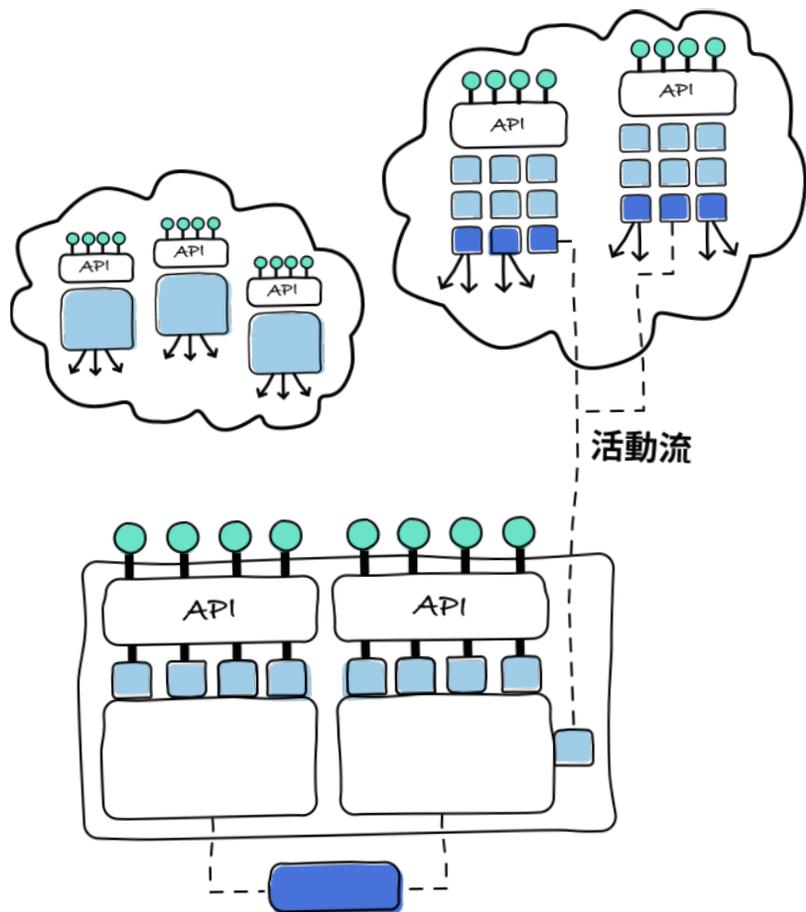
保護您的投資。為了成功實施您的整合策略，請重新整體考慮您的人員、流程、技術與架構以適應變化。採用 DevOps 與 CI/CD 等現代化開發做法來提高敏捷性。



瞭解更多

瞭解 IBM Garage。

<https://www.ibm.com/garage>



現代化您的整合環境

您周圍的一切都在改變。數位轉型與應用程式現代化要求敏捷性、可擴充性與彈性。為了讓您的企業滿足這些需求，您需要轉向容器化、分散式和微服務的方法。

積極回應變化

融合於共同的整合平台上。目前的企業整合功能遷移至託管容器平台，簡化整合服務的管理，以提高可用性、彈性與維護性。

採用敏捷的整合架構。根據企業整合環境內外應用程式連接系統的需求，審視整合架構與策略。促進敏捷性、簡單性與效率。

聚焦使用案例。將您的整合焦點集中於業務使用案例以加速創新。同時透過數位通路與企業應用程式重新檢查服務的消費模式。

強化整合邏輯。透過認知 AI 功能，可利用事件驅動的規則與決策策略來動態增強整合流程的邏輯與組成。



瞭解 IBM Cloud Architecture Center。

<https://www.ibm.com/cloud/garage/architectures>

在任何地方都能連結資料與服務

公開作為 API、微服務與事件

建立新的整合

利用現有整合

應用程式

資料儲存

傳訊

事件流

資料流

多雲服務 管理 安全性 AI

部署到任何雲端

制定現代化的策略

在邁向整合現代化之路時，您需要考慮許多重點領域。

仔細規劃然後開始

瞭解全局。根據您所在的位置與核心業務的需要，確定每個重點領域所需的現代化數量。

評估整合的現狀。透過成熟度模型確定目前的整合能力並預測未來的成長。

將本地特性加入您的企業整合中。開始建構混合多雲整合平台，以託管您的所有企業整合模式。

建立整合藍圖。制定標準以確定從傳統整合移轉到現代整合過程中，在每個重點領域中的正確路徑，並將歷程對應到時間表。

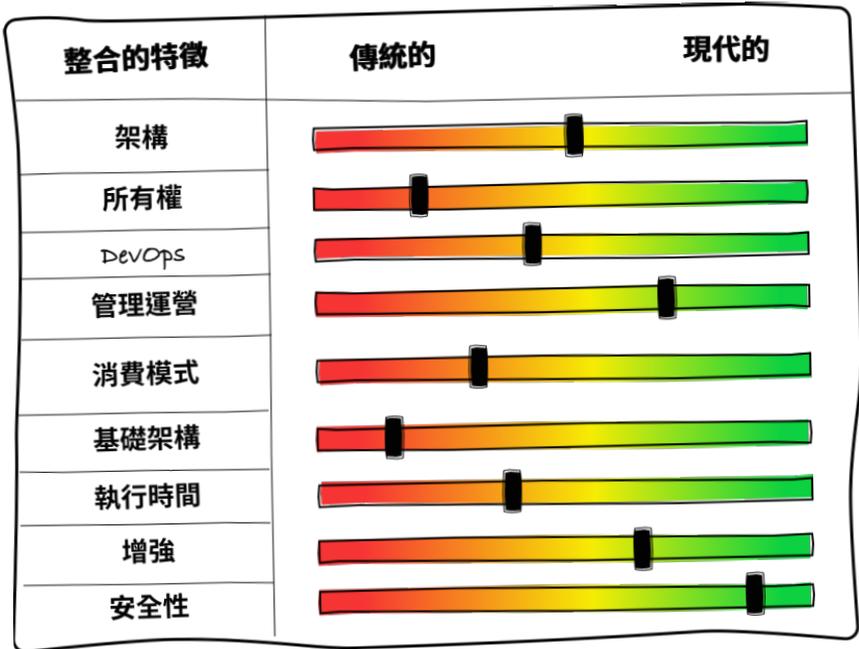


瞭解更多

瞭解應用程式現代化的架構。

<https://www.ibm.com/cloud/garage/architectures/application-modernization>

根據您的需要來混合及匹配
您的方法！



現代化整合有幾個特徵。每個特徵，確定哪個等級最適合您的
企業。

演化為敏捷整合

敏捷整合是一種將集中式單體式的整合元件，例如企業服務匯流排(ESB)，分解為更細緻的獨立元件的方法。這些較小的組件可以無縫地放入架構中，並且可以在不中斷其他元件的情況下刪除或更新。

這與人員、流程與技術有關

重新考慮所有權。隨著數位通路數量的成長以及使用後端服務的多樣性增加，整合層的所有權變得越來越分散，轉移到了應用層。

透過 API 存取細緻的資料。量身定制您公開的資料，以提供給外部第三方開發人員、業務合作夥伴以及公司內的部門。開發人員可以輕鬆地使用標準 API 來建構自己的業務物件。

透過輕量型整合執行階段調整規模。隨著虛擬主機、容器與容器協調流程的出現，您可以將集中式的 ESB 模式分解為更小、更易於管理的獨立部分。



瞭解更多

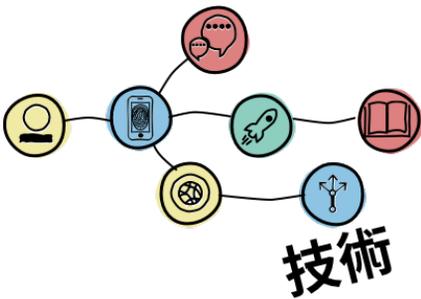
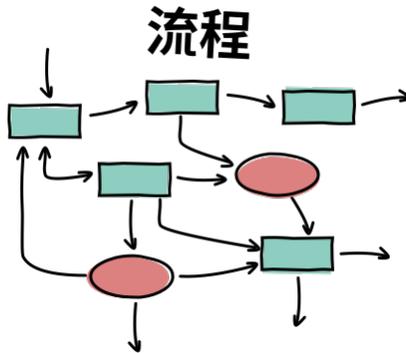
瞭解《透過敏捷整合加速現代化》紅皮書。

<http://www.redbooks.ibm.com/abstracts/sg248452.html>



敏捷團隊
分隊
分會

自動化
CI/CD



分散化
細緻化
容器化

歷程進入點

每個現代化旅程都從不同的地方開始，但對整合平台的需求都是相同。您將受惠於雲端特性，例如可調整規模、效能與敏捷性。

從您所在之處開始

加速數位化轉型。數位通路需要以全新、創新的方式存取企業資料與服務，帶動整合平台的敏捷性。

回應核心現代化。重新檢查您現有的企業整合端點，因為您的記錄系統 (SoR) 已移轉到雲端或已移轉到 SaaS 模型，您的企業應用程式已從單體式重構為雲原生，或者您的合作夥伴生態系統已現代化改造其自己的界面。

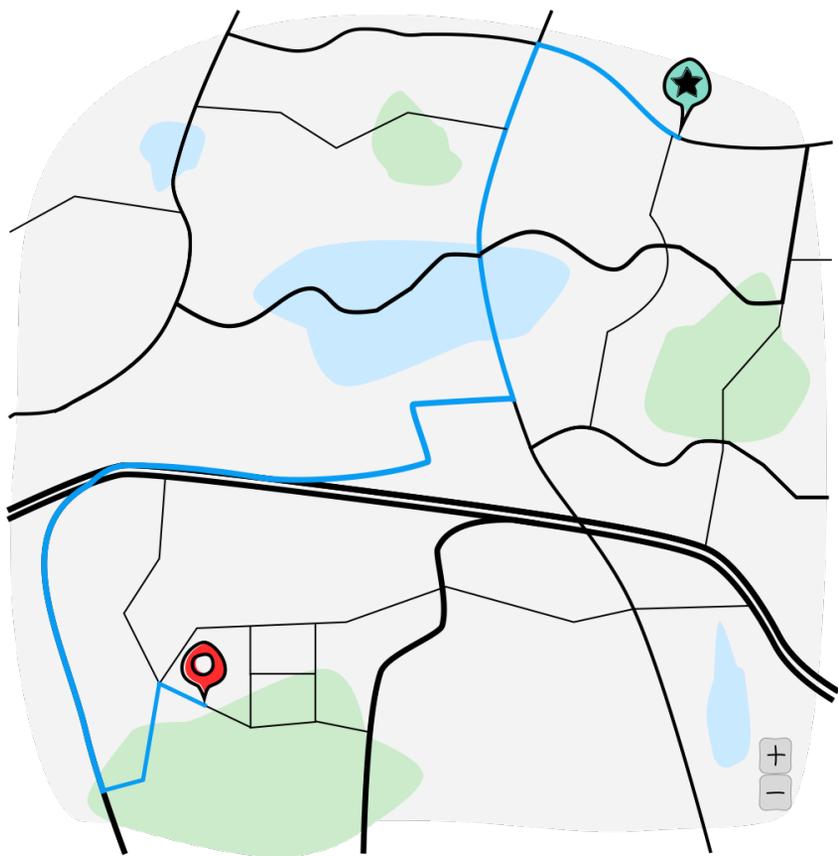
啟用自主團隊。業務主導的技術團隊將遇到新的整合挑戰，他們將會嘗試自行解決。確保他們瞭解現代的高效整合工具，使用成熟可靠的模式有效地實施整合。

擁抱中介軟體的發展。整合中介軟體產品藍圖現在包含虛擬化、容器化、服務型部署與多雲支援。



瞭解整合現代化。

<https://www.ibm.com/cloud/garage/architectures/modern-integration>



無論您身於何處，我們都能為您提供所需的服務。

現代整合 架構

在企業整合現代化中，不斷引進新的整合端點與模式。透過敏捷的整合架構，您可以對這個不斷更迭的環境做出反應，安全地自我調整並引進整合。

不要為現代化而現代化

介紹細緻的整合流程。自行變更、重新建立並部署整合流程，以安全地實施變更、擴充、確保彈性並盡可能提高生產速度。

分散整合所有權。分配建立與維護整合的所有權，以去除集中式整合團隊的需求、基礎架構、以及相關瓶頸。

採用雲端基礎架構。在非常適合於雲端原生部署技術的容器化環境中，執行輕量型整合執行階段。

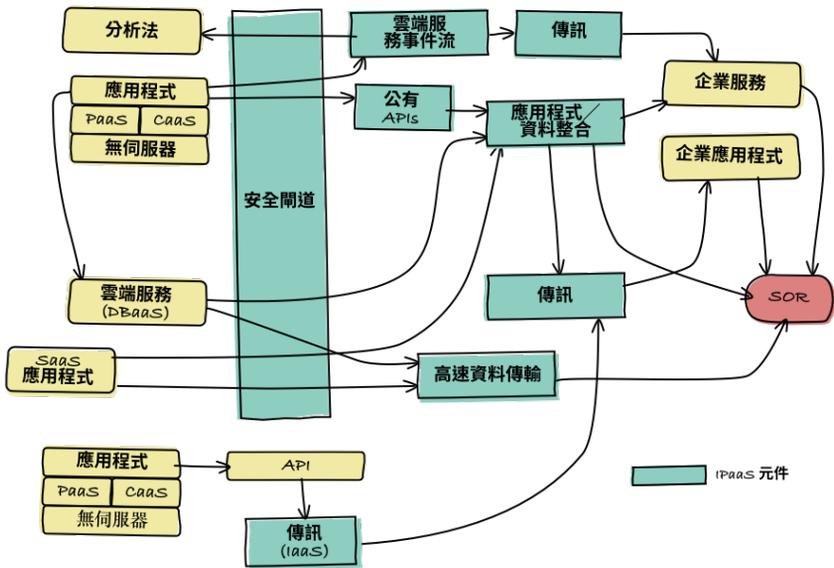


瞭解更多

評估您的現代化整合成熟度。

<https://www.ibm.com/cloud/garage/assessments/modern-integration>

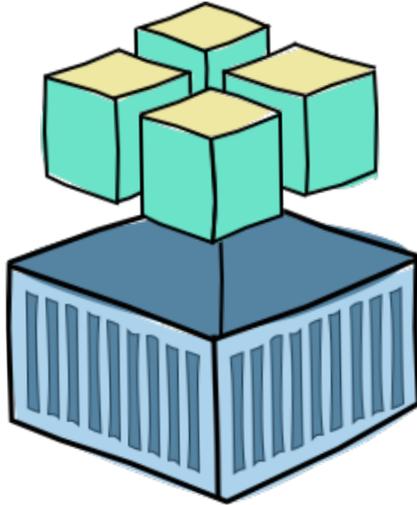
基於 IBM 的專業知識的建議！



跨混合多雲基礎架構，組合多種整合模式以回應使用者的需求。

什麼是 IBM Cloud Paks？

除了容器與 Kubernetes，您還需要協調您的生產拓撲並為應用程式提供管理、安全性與治理。IBM Cloud Paks 是企業專屬的容器化軟體解決方案，可執行於 IBM Cloud™ 與 Red Hat Enterprise Linux 上的 Red Hat® OpenShift®。IBM Cloud Paks 建構於共同整合層上，包含容器化的 IBM 中介軟體與用於開發及管理的一般軟體服務。



瞭解更多

瞭解 IBM Cloud Paks。
<https://www.ibm.com/cloud/paks/>

IBM Cloud Pak™ for Applications。透過利用內建的開發人員工具與流程，包含對微服務功能與無伺服器運算的支援，快速建構雲端原生應用程式。

IBM Cloud Pak™ for Data。簡化資料的收集、組織與分析。透過 IBM、開放原始碼與第三方微服務附加元件的整合目錄，將資料轉變為見解。

IBM Cloud Pak™ for Integration。滿足所有整合與數位轉型計畫所需的**速度、靈活性、安全性與可擴充性**，包含 API 生命週期、應用程式與資料整合、傳訊與事件、高速傳輸以及整合安全性。

IBM Cloud Pak™ for Automation。在您選擇的雲端部署針對業務使用者的低度程式碼工具，同時具備業務經理所需的即時績效可視性。移轉自動化執行階段，無需修改應用程式或移轉資料。大規模自動化而無需綁定供應商。

IBM Cloud Pak™ for Multicloud Management。在廣泛的混合雲、多雲管理功能中(包含整合現有工具與流程)獲得一致的**可視性、自動化與治理能力**。

IBM Cloud Pak™ for Security。整合安全工具以深入瞭解跨混合雲、多雲環境的威脅。

更快、更可靠的方法讓您移轉至雲端。

IBM Cloud Pak整合

建構整合解決方案需要您一次使用多個整合模式。簡化整合架構的管理並降低成本。執行於 Red Hat OpenShift 的 IBM Cloud Pak for Integration，可讓您靈活地在本地以及私有雲與公有雲上部署工作負載。

快速、簡易與安全的現代化整合模式

API 生命週期管理。跨雲建立、保護、管理、共享並利用 API 獲利，同時持續維持可用性。

應用程式與資料整合。快速輕鬆地跨任何雲端系統整合您的業務資料與應用程式。

企業傳訊。透過可信賴、靈活且高安全性的傳訊解決方案簡化、加速並促進可靠的資料交換。

事件流。透過 Apache Kafka 可以更輕鬆、可靠地傳訊並即時回應事件。

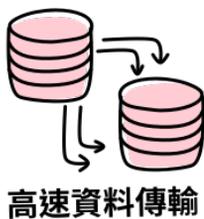
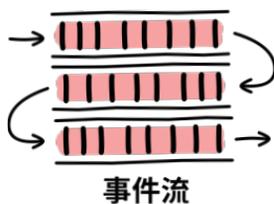
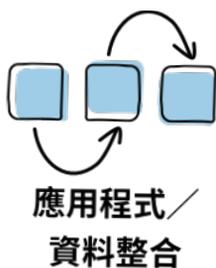
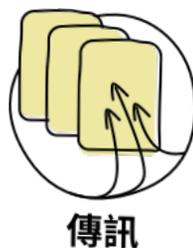
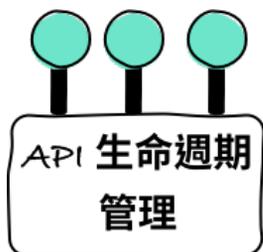
高速資料傳輸。以最大速度 可靠地傳送、共享、串流及同步大型文件與資料集。

平台等級安全性，自動化與監控快速設定並管理閘道，控制每個資源的存取，部署整合流程，並監視所有流量。



瞭解 IBM Cloud Pak for Integration。
<https://www.ibm.com/cloud/cloud-pak-for-integration>





平台等級安全性，自動
化監控

IBM Cloud Pak for Integration—經過驗證的整合模式可簡化
您的架構並降低成本。

API 生命週期管理

以 API 實施後端功能，可以快速、輕鬆地拉近雲端與本地應用程式之間的差距。要做到這點的最佳方法之一是將服務公開為外部使用的 API，並讓使用中的應用程式撰寫整合邏輯。

以使用者為中心進行創新

擴充。提供標準 API 介面。包含全域 API 以存取細緻服務存取重要業務功能。鼓勵資料的重新利用，以及創新轉型使用案例帶動的交互式網頁應用程式。

整合。透過公有 API 公開核心服務，對您的業務目標產生重大影響。讓專案相互整合，並發現整個企業的協同優勢。

規模化。準備好根據不斷擴充的生態系統與其他使用指標的需求動態調整規模。



瞭解 API 生命週期管理架構。

<https://www.ibm.com/cloud/garage/architectures/apiArchitecture>



透過 IBM Cloud Pak for Integration 簡化整合架構的管理並降低成本。

應用程式與資料整合

透過開放標準，更快速輕鬆地跨雲端整合您的所有業務資料與應用程式。從最簡單的 SaaS 應用程式到最複雜的舊系統，此模式都可以減輕對於來源、格式或標準不相符的擔憂。

簡化並鞏固您的整合環境

整合應用程式。在本地或跨多雲連結應用程式與資料來源，以協調業務資訊交換作為初級服務，讓核心資料與交易保持其完整性。與 API 管理模式相反，此模式最適合初級服務。

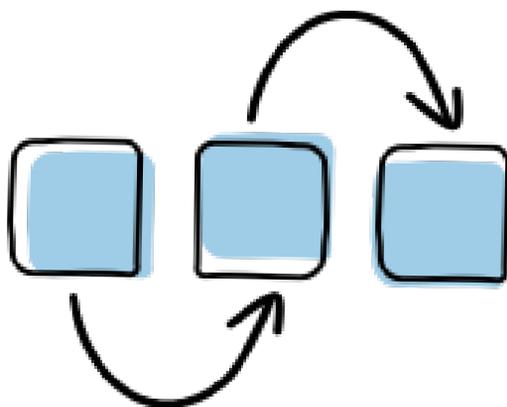
整合資料。近乎即時地在整合環境中跨多個端點同步資料以呈現資料的整體視圖，收集自舊式後端到 SaaS 應用程式，到 DBaaS 儲存庫，再到分析雲服務。

納入敏捷整合。統一跨企業的能力，加強使用核心企業服務與業務流程。在整合邏輯中包含認知增強功能。設定敏捷的組織模型與治理做法。



瞭解 IBM Cloud Pak for Integration。

<https://www.ibm.com/cloud/cloud-pak-for-integration>



應用程式/ 資料整合

更快速輕鬆地跨任何雲端整合您的所有業務資料與應用程式。

企業傳訊

透過靈活且高安全性的傳訊解決方案簡化、加速並促進可靠的資料交換。延伸現代應用程式中的傳統傳訊功能，與來自 AI、IoT 裝置與其他數位通路的新科技溝通。

在需要時接收所需資訊

確保安全可靠地傳訊。透過高安全性，在整個網路中保留訊息完整性、保護資料，並確保符合法規要求。提供可靠的傳遞而不會遺失訊息，避免重複或複雜的復原動作。

統一您的企業。透過行業標準的 JMS 傳訊通訊協定、可擴充的發佈-訂閱功能、以及各種 API，更輕鬆地整合異質應用程式平台。

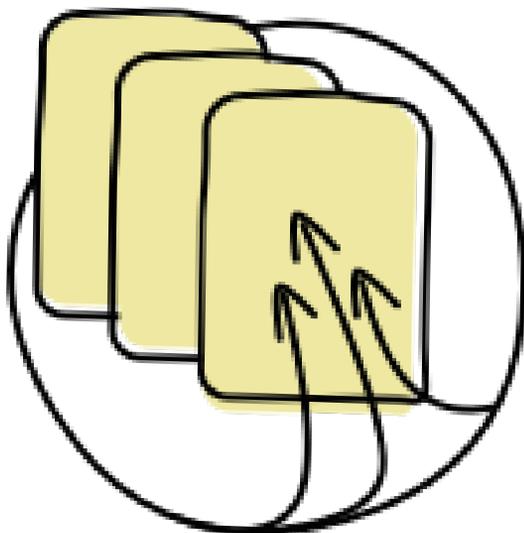
預期高效能與可調整規模的郵件傳輸。您的應用程式可以依賴具高可用性的解決方案，包含全自動故障轉移、動態分佈的傳訊工作負載、高傳輸量與低延遲的解決方案。

簡化管理與控制。透過儀表板獲得包含訊息與文件追蹤的見解。完成審核資料的移動與交換。



瞭解混合傳訊架構。

<https://www.ibm.com/cloud/garage/architectures/hybrid-messaging>



傳訊

企業的功能從來都欠缺同質性—統一它們！

事件流

利用事件流建構具有吸引力、更為個人化的使用者體驗的自適性解決方案，在事件瞬間回應事件。經過設計，事件以低延遲、高速的方式，發生於來自多個來源的連續串流。

即時反應

降低系統複雜性。鬆散結合讓事件生產者可以發出事件而無需知道誰將使用這些事件。同樣地，事件使用者也不需要知道誰是事件發出者。

簡化界面。一個事件生產者可以透過一個呼叫到達多個端點。

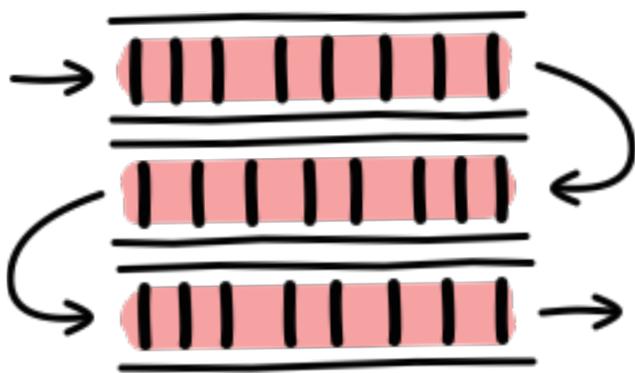
在事件發生當下作出反應。啟用以下情境：IoT 裝置、串流分析、即時後端交易，地理位置追蹤與稽核。

促進機器學習。從批次處理轉向即時事件流，以改善預測分析。



瞭解事件驅動的架構。

<https://www.ibm.com/cloud/garage/architectures/eventDrivenArchitecture>



事件流

應用程式可以根據過去發生的事情做出反應並對未來做出推理。

高速檔案傳輸

企業需要在混合雲與多雲環境建立一個可靠、快速、安全的資料傳輸與同步系統。在任何類型的儲存之間，整合平台都比傳統工具更快地跨地區安全地傳輸資料，無論是在本地、雲端還是跨不同的雲端供應商。

資料－無論何時何地需要

整合應用程式資料。協調業務資訊的交換，以便可以在需要的時間與地點取得資料。

轉換資料以進行分析。存取，清理並準備資料，以在資料倉庫或資料湖泊中建立業務的一致視圖。

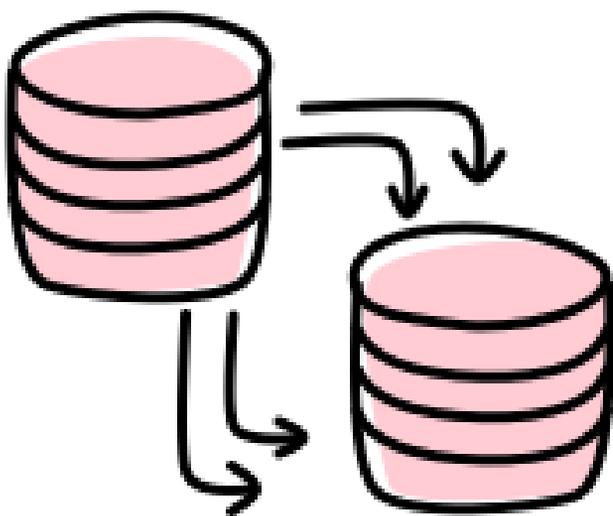
強化企業資料。利用來自企業後端系統的資料增強 DBaaS 內容，提供 360 度的使用者視圖。允許合作夥伴與內部資料來源同步並補充彼此的更新。

傳輸資料。透過增強的安全等級，可在本地與雲端之間或在雲端之間，以快速且可預測的方式移轉大量資料。當資料量非常大並且需要長距離交換時，加快了雲端平台的採用速度。



瞭解 IBM Cloud Pak for Integration。

<https://www.ibm.com/cloud/cloud-pak-for-integration>



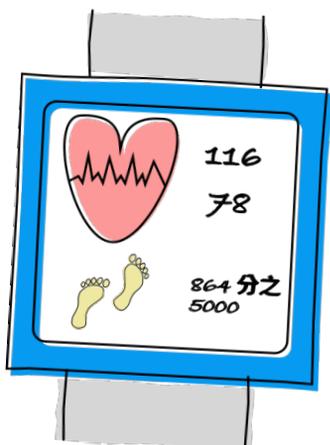
高速資料傳輸

快速安全地傳輸資料。

讓我們把全部湊在一起：以使用者為中心的整合案例

在此範例中，每次整合都需要不同模式。一家虛構的保險公司實施了一項新計畫，以獎勵其會員的健康活動。他們透過可穿戴裝置衡量活動，擷取並彙總指標以計算獎勵。可透過健康夥伴的分析來瞭解風險，如果會員處於危險之中，警示將會傳送給該會員以終止活動。

獲得獎勵的步驟



瞭解 IBM Cloud Pak for Integration®

<https://www.ibm.com/cloud/cloud-pak-for-integration>



事件流。會員的智慧裝置記錄並追蹤步驟。這些事件被傳送到行動應用程式，並發佈到事件流以進行後端處理。後端應用程式彙總事件資料並計算保費的折扣百分比。

API 生命週期管理。會員的醫生從病患的裝置接收測試結果。醫生登入醫院的入口網站回報測試資料，並將所有影像記錄與測試指標上傳至入口網站的儲存庫。該醫院為網路合作夥伴，其網頁應用程式叫用業務 API 以回報資料。API 將報告提交給後端 SoR，以進行進一步處理與後續追蹤。

企業傳訊。企業應用程式透過業務規則來檢測該會員具有心律不整的症狀，並且目前正在參加嚴格的高風險健身活動。警示事件將置於混合訊息佇列，觸發推送通知，以將行動警示的 SMS 文字傳送給會員。

應用程式與資料整合。後端 SoR 叫用整合流程針對該成員的新症狀跨所有資料來源進行更新。整合流程會更新雲端資料庫成員的個人資料，以便行動應用程式具有最新的資訊。它觸會發高速文件傳輸元件，以將新的病患資訊同步於來自具有後端 SoR 的醫院入口網站儲存庫的病患影像結果。

高速資料傳輸。高速文件傳輸元件從醫院的入口網站儲存庫取得病患的記錄，並跨地理位置移動到企業 SAN 儲存。ETL 內容匯入元件將新資料擷取至後端 SoR 中。

IBM Garage：加速您的歷程

現代化有多種風格，重新撰寫所有資產並不可行。大爆炸式的現代化具有風險，因此最好將大型計畫分解為規模較小的專案，同時具有可衡量的影響指標。您的目標是提高價值、頻繁傳遞並降低風險。IBM Garage 專家可以提供協助。

重構必要的內容，但不一定需要重構

共同建立確定業務現代化的商機。與小組一起定義並建構 MVP、獲得意見反映、共同建立解決方案。

共同執行。選擇正確的方法實現現有資產的現代化，以控管風險。透過自動化與技術來加速您的現代化歷程。

共同運作。強化生產、標準化作業並提高整個應用程式的 DevOps 效率。



瞭解更多

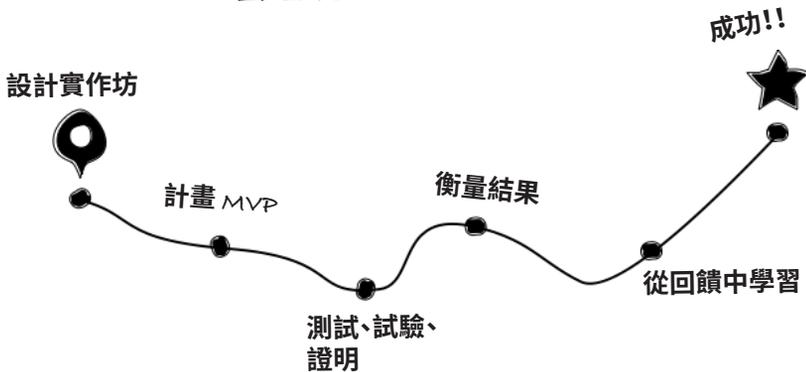
瞭解 IBM Garage。

<https://www.ibm.com/garage>

利用我們的加速器與工具，快速安全地達成應用程式的現代化。

與 IBM Garage 專家互動！

雲端現代化藍圖



IBM Garage 是值得信賴的合作夥伴，提供技術與規範性指南以立即提供商業價值。

附註：

IBM Cloud Pak for Integrations:
現在就開始！

<https://www.ibm.com/cloud/cloud-pak-for-integration/get-started>

瞭解 IBM Cloud Pak for
Integration

<https://www.ibm.com/cloud/cloud-pak-for-integration>

評估您的整合成熟度

<https://www.ibm.com/cloud/garage/assessments/modern-integration>

現代整合架構

<https://www.ibm.com/cloud/garage/architectures/modern-integration>

瞭解有關 Red Hat OpenShift 的更多資訊

<https://www.openshift.com/>

瞭解有關敏捷整合的資訊

<https://www.ibm.com/cloud/integration/agile-integration>

造訪 IBM Garage

<https://www.ibm.com/garage>



參加課程：探索 Garage
Method，並獲得徽章！

ibm.biz/explore-method-course

聲明

© Copyright International Business Machines Corporation 2019。

IBM 可能不會在其他國家/地區提供本文討論的產品、服務或功能。如需瞭解您所在地區目前提供的產品與服務的資訊，請諮詢您當地的 IBM 代表。對 IBM 產品、程式或服務之任何引用，並非意在明示或暗示只能使用該 IBM 產品、程序或服務。相反，可能可以使用任何不侵犯任何 IBM 智慧財產權的功能相同的產品、程式或服務。但是，使用者應負責評估與驗證任何非 IBM 產品、程式或服務的運行。

IBM 可能擁有涉及本文所述主題的專利或待批專利申請。提供本文並未授予您對這些專利的任何授權。您可以書面形式將授權查詢傳送至：

IBM 授權總監
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
US

以下段落內容並不適用於英國或此類規定與當地法律不一致的任何其他國家/地區：INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION「依原樣」提供本刊物，不提供任何形式的明示或暗示擔保，包含但不限於對非侵權、適銷性或特定用途適用性的暗示擔保。某些司法管轄區不允許在某些交易中免除明示或暗示擔保；因此，本聲明可能對您不適用。

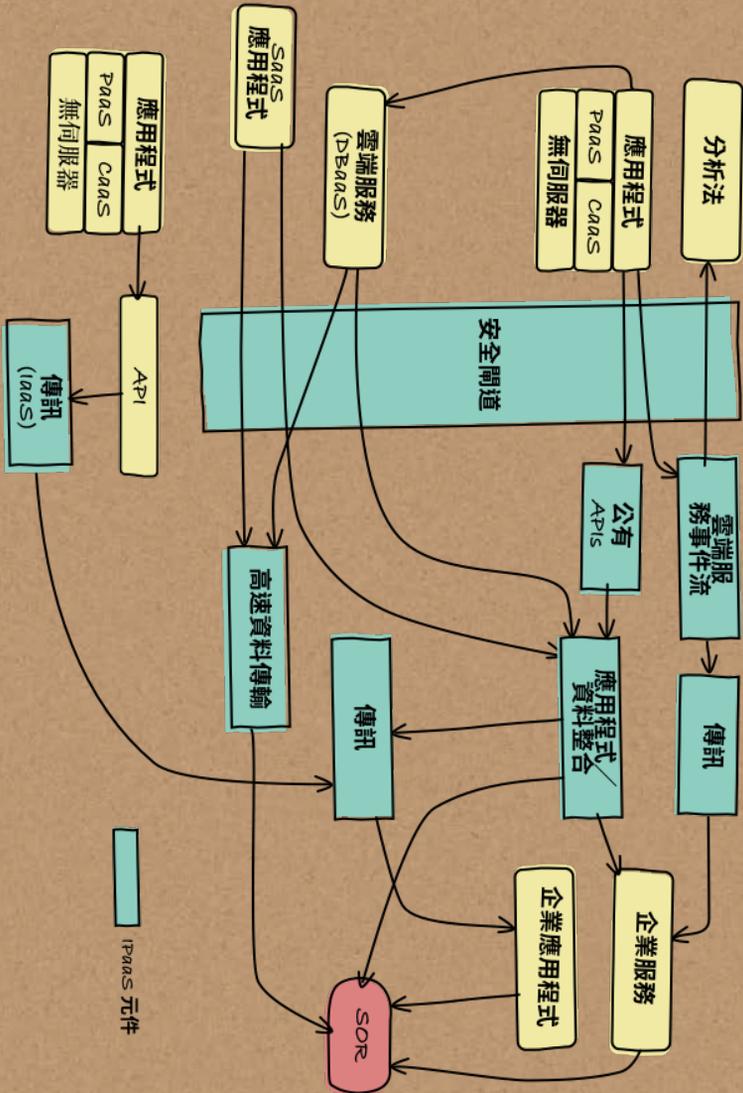
本資訊可能包含技術誤差或印刷錯誤。將會定期對本文的資訊進行變更；這些變更將被納入該刊物的新版本。IBM 可能隨時對本刊物中描述的產品及/或程序進行改進及/或變更，恕不另行通知。

關於 IBM 未來方向或意圖之聲明，僅代表其可無須通知而隨時變更或撤銷之努力方向與目標。

商標

IBM、IBM 標誌、**ibm.com** 是 International Business Machines Corp. 在全球許多個司法管轄區的商標或註冊商標。其他產品及服務名稱可能為 IBM 或其他公司的商標。www.ibm.com/legal/copytrade.shtml 網站上的「版權與商標資訊」中提供了 IBM 商標的最新清單。

現代化整合



<https://www.ibm.com/devops/method>

© 2019 IBM CORPORATION