



# 實現明日之夢

*銀行業的數位再造*

IBM 商業價值研究院

## 執行報告

### 數位化策略

#### IBM 數位化策略和互動體驗服務如何提供協助

我們既是離經叛道者，也是現實主義者，我們融合策略、科技和創造力，協助每位客戶應對挑戰。我們預想企業如何塑造未來世界，幫助客戶夢想成真。我們能夠從資料中發現他人未曾察覺的洞察，透過「IBM 設計思維」方法提供變革性的構想。我們的每一個策略都專注在為客戶、員工和利益相關方營造終極體驗。我們的所有努力都旨在帶來可衡量的規模化影響。如欲瞭解更多資訊，請訪問 [ibm.com/ibmix](https://ibm.com/ibmix)。

---

## 重新思考企業

很多報告中都認為銀行業即將走向終點，這著實有些言過其實。銀行業、銀行都將持續存在與發展，然而，其運作方式，甚至執行銀行業務的實體都在發生變化。銀行業的關注焦點也逐漸從成本削減和效率提升轉向擴張和成長。但成長不再只是開拓新市場和獲取新客戶。領先的銀行業者紛紛將構建安全的平台和生態系統作為首要任務。而這些能力的實現依賴尖端的數位科技。透過構思和建立定義銀行業的未來架構，銀行正在自下而上、由外而內地重新思考他們的角色和活動。我們將這一過程稱為數位再造 (*Digital Reinvention™*)。

---

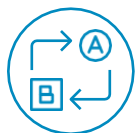
## 今非昔比

在經歷了一系列戲劇性的變化後，銀行業仍在持續發展。全球各大銀行的領導階層一方面要帶領銀行在動盪變化的監管、政治和經濟環境中穩步前行，另一方面還繼續承受著來自媒體和公眾的質疑。但傳統銀行絕非處於絕境之中。各經濟體之間傳遞資金的基礎鏈條變化緩慢。然而，銀行的運作方式以及實際執行銀行交易的實體都經歷了快速的演變。

參與調查的大多數全球銀行業者都已經察覺到周遭的變化。最近一項 IBM 商業價值研究院與經濟學人智庫聯合進行的調查結果顯示，66% 的全球銀行業高階主管表示傳統價值鏈正逐漸被取代。57% 的受訪者認為，銀行業與零售、電信等行業之間的界限愈漸模糊。同時，還有 61% 的受訪者提到競爭正從各種意想不到的領域撲面而來。<sup>1</sup>

銀行業及相關行業的技術創新浪潮正在以驚人的速度向前推進。如今銀行業的樣貌正快速轉變，主要是因為：

- 數位化、行動和雲端運算變得無處不在，人工智慧 (AI) 和認知運算取得了重大進展；
- 零售和公共機構領域中的客戶群體越來越精通科技，要求也越來越嚴苛。

**66%**

的全球受訪銀行業高階主管認為傳統價值鏈正逐漸被取代<sup>2</sup>

**57%**

57% 的全球受訪銀行業高階主管認為行業之間的界限日漸模糊<sup>3</sup>

**61%**

61% 的受訪全球銀行業高階主管發現競爭正從各種意想不到的領域撲面而來<sup>4</sup>

面對如此廣泛而劇烈的變化，許多傳統銀行的第一反應是採取保護和防禦措施。對於快速發展的金融科技企業 (Fintech)，他們往往選擇忽視，或者將其視若敵人。但是，許多業界領先的銀行紛紛摒棄這種封閉狹隘的策略，迅速轉向更為寬鬆包容的作法，而這種策略更有利於捕捉、促進和擴大創新。這些銀行越來越將自身定位於金融生態系統的核心位置。

憑藉在法規遵循和監理方面累積的豐富經驗、專業知識，以及深厚的客戶關係，各家銀行逐步與最成功、最具活力的金融科技公司展開合作，有些選擇投注資金，有些則選擇直接收入麾下。如此，銀行作為生態系統協調者的角色不斷深化。他們創建平台、環境和管理框架，金融科技公司等第三方可以在其中進行互動、協作、創新，從而令客戶、生態系統以及他們自己從中獲益。

幾十年來，銀行的角色一直保持穩定，但是現在正在發生變化。傳統上，銀行控制著自身業務的方方面面。他們接受存款，並透過複雜的風險模型和評估以及通路管理發放貸款。在制度環境下，銀行是可信賴的仲介或服務提供者，也是資產管理者和市場創造者。

---

隨著越來越多的企業參與到生態系統環境中，並在其中進行創新和競爭，首先帶來的效果是，銀行業務活動變得更加動態、更加專業化。除了統籌協調的作用之外，銀行也逐漸在客戶、提供商、買方和賣方之間扮演專業（而非一般）服務提供者和中介者的角色。

其次，銀行逐漸成為分銷商而不是創始者。借助多年來累積的通路及合作關係，預計銀行將利用自己的通路來分銷生態系統夥伴（除了他們自己）開發的創新產品。

第三，透過與促進深度專業化的力量相結合，銀行也逐漸肩負起資產或設備工廠的角色，創造新的產品，並透過生態系統夥伴以及他們自己的平台進行分銷。

隨著生態系統這一概念不斷融入銀行業者的思維，他們將逐漸在自己的平台上對產品和服務的透明分銷進行管理，從而令這些產品能夠創造出具有競爭優勢的客戶體驗。

### **BBVA 在動態創新平台上建立新的商業模式**

西班牙銀行 Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) 向生態系統合作方開放其客戶金融資料應用程式設計介面 (API)，從而在自己的平台內部構建新產品和服務。BBVA 的銀行即服務 (BaaS) 或銀行即平台 (BaaS) 方法促進了商業模式和產品的創新與發展。BBVA 還採取開放創新原則，與全球頂尖的金融科技企業以及數位銀行合作，在資料分析和區塊鏈等新興技術領域構建行業領先的專業技術。BBVA 透過企業範圍的文化變革，加快了自身的數位轉型步伐。2015 年，該銀行的數位銀行業務主管晉升為執行長，其最高階主管管理階層團隊中也加入了專業的數位領導者。<sup>5</sup>

## **推廣平台**

深度資料池、複雜的人工智慧以及相關技術將成為未來銀行服務與銀行的特色。資料及用於分析資料的工具可能來自世界任何地方。整合銀行內外部各種類型的資料，以協助發掘洞察、輔助決策，將是銀行和生態系統獲得成功的關鍵所在。

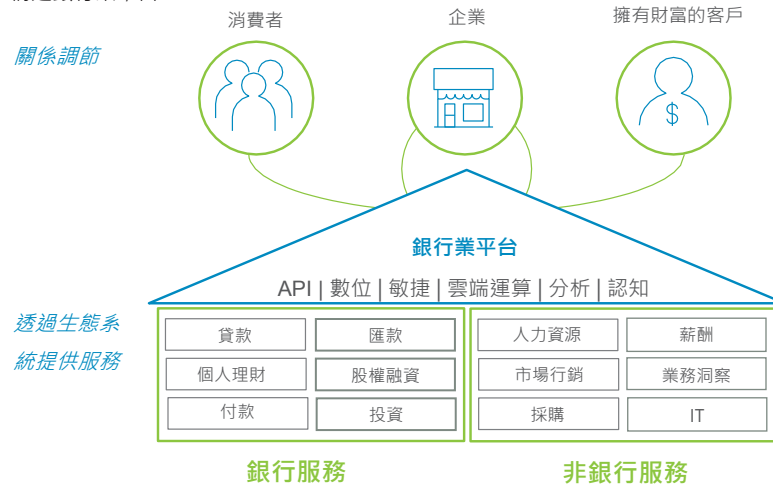
傳統的銀行業務資料（如客戶記錄、交易系統和預測模型等）與來自外部的非結構化資料（如新聞和事件、社交媒體和通信、天氣和地理空間資料）相結合，提供了豐富的情境資訊來源。隨著收集到的資料以及資料分析工具越來越複雜，如果銀行未將自己定位在資料推動的生態系統中心位置，便會發現自己處於明顯的劣勢。

肩負建立開放互動平台的責任，銀行能夠實現多項策略目標：

- 在和諧、管理有序的環境中調節消費者、企業以及客戶之間的關係；
- 更輕鬆地將他們的產品和服務整合到合作夥伴的活動和創新當中；
- 以意想不到的新方式提供豐富、擴展和深化客戶體驗所需的工具、設備和平台（見圖 1）。

圖 1

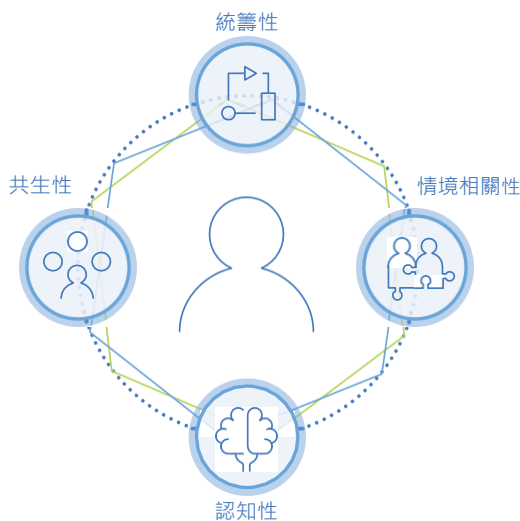
構建銀行業平台



來源：IBM 商業價值研究院分析

圖 2

E2E 經濟具有四大特徵



來源：IBM 商業價值研究院分析

## 你，我，E2E

結合我們稱之為「人人對人人 (E2E) 經濟」的背景，銀行及其客戶可深入理解自身所處的動態破壞式創新環境。E2E 經濟擁有四大與眾不同的特徵：

- 統籌性：該模式根據業務生態系統進行統籌協調，可以立即實現無縫協作；
- 情境相關性：其中客戶及合作夥伴的體驗與其特定的行動和需求息息相關；
- 共生性：在這種經濟模式中，所有人和事物（包括客戶與企業）都相互依存；
- 認知性：其特點是依靠資料實現自我學習和預測能力（見圖 2）。

E2E 商業環境發生了深度數位化變革。自 1950 年代起，也就是電腦化的早期階段，電腦的電子支票處理系統緩慢發展，但銀行業一直都是數位創新領域的先鋒。<sup>5</sup> 與地方或區域性銀行相比，一些大型銀行在採用資訊技術開展業務方面起步更早，這是完全可以理解的。<sup>7</sup> 隨著電腦化越來越普遍，銀行業的數位化水準也逐漸提高。在帳戶之間進行涉及多家銀行的電子資金轉帳成為可能。<sup>8</sup> 1967 年，巴克萊銀行在英國倫敦安裝了首台自動櫃員機 (ATM)，之後，隨著數位技術的不斷發展，自動櫃員機逐漸遍佈世界各個角落。<sup>9</sup>

這種漸進式的數位化過程反映了銀行業數位化旅程的第一階段：數位化，接下來是數位流程轉型，最後是數位再造。

銀行業的數位轉型更加完善、全面，涵蓋整個企業的數位功能或流程的整合。透過導入多套數位系統和流程，實現數位轉型的銀行可以為客戶提供個人化的全通路體驗。數位轉型的概念包括投入精力獲得單一的客



戶視圖，打破產品類型或部門之間的孤立狀態，並支援實現跨通路的一致性。

第三階段的數位再造更為全面、深入。在數位科技的幫助下，銀行業的數位再造將涉及對銀行營運模式以及與客戶和其他利益相關者互動方式的根本性改造。從最基本的層面上看，數位再造就是從客戶至上或者以客戶為中心的角度出發，重新構思銀行業的營運發展。這需要再造或徹底改造銀行及其生態系統合作夥伴，從而以最有效的方式交付具有吸引力的、獨特的客戶體驗（見圖 3）。

圖 3

數位再造之路從數位化開始，並透過數位轉型向前推進



### 麥格理銀行 (Macquarie Bank) 再造自身，建立開放銀行平台

澳洲的麥格理銀行展開了一系列數位化投資，並推出了澳洲市場上第一個開放銀行平台。該銀行在舊系統與客戶之間建立了一個資料層，並應用進階資料分析和機器學習來建立全方位的客戶視圖。「麥格理開放平台」由 API 支援，允許金融科技企業和其他新創公司直接串接麥格理銀行系統，從而構建並為其客戶提供更多相關產品和服務。<sup>10</sup>

應用數位再造的概念於傳統的銀行價值鏈，所獲得的效益將大大超越傳統的流程和組織再造。在過去的十年中，銀行策略中遍佈傳統的效率提升和成本削減方法。這些方法僅作用於銀行內部，對於客戶擴張和營收成長並沒有什麼助益。

相比之下，數位再造的範圍更為全面，自始至終圍繞客戶需求以及滿足客戶需求的方式。它採用多種數位技術和方法，包括雲端運算、區塊鏈、行動、物聯網 (IoT)、人工智慧、自動化、DevOps、敏捷和精實等等。數位再造並不綁定任何特定技術，而是一種包含多種創新技術的方法，現有技術以及未來新技術都將參與其中。

例如，北美一家著名的銀行正在透過區塊鏈技術改善其客戶獎勵計畫。透過區塊鏈技術，該銀行的客戶將能夠獲取關於獎勵帳戶的即時資料，並且享受到更卓越的用戶體驗。

歐洲一家銀行推出了一款 Facebook 應用程式，不僅允許客戶透過獨立的應用程式辦理大多數銀行業務，還支持建立帶有照片的個人化卡片，並提供機制促進客戶小額捐款給最感興趣的慈善機構。

土耳其的 DenizBank 結合其數位支付子公司 fastPay 與金融科技新創公司 Qapel 的優勢，推出了電視互動問答節目。觀眾可以透過這一節目贏取 Qapel 加密貨幣，該加密貨幣僅可透過 fastPay 網路使用，這可協助 DenizBank 獲得新客戶，並增加了網路平台交易量。<sup>11</sup>

## 為再造做好準備

為成功實現數位再造，銀行需要設立新的策略目標，培養新的專業技能，並建立新的工作方式（見圖 4）。

### 形成新的策略重心

銀行及其生態系統合作夥伴需要繼續開發更安全的方式，以創造具有吸引力的體驗，建立並強化平台，把握新的價值機遇並獲利。相關措施可能包括培育新的業務模式，發現新的融資形式，建立更全面有效的風險評估方式。領導者還需要建立更深層次的、以人工智慧技術為後盾的相關能力。

### 培養新的專業技能

銀行應該持續在整個企業範圍內推動流程、職能和活動的數位化，完善未完成數位轉型的領域。類比或手動流程不利於提升效率或敏捷度，銀行可以部署最新的智慧自動化技術，將其全面融入到業務運營當中。重新構思的流程需要足夠的靈活和敏捷度，在法規允許的範圍內，這些新流程需要支援個人化的體驗，協助提升生態系統的連貫性和透明度。

### 建立新的工作方式

銀行需要辨識、培養和留住所需人才，為建立並維持強大的數位型企業積蓄力量。在銀行內部和整個生態系統中推動、接納並延續創新，這一點至關重要。納入創新元素的文化自然必須融入設計思維、敏捷工作以及不畏挫敗等要素。

### 採用自籌資金方法

為了保護和擴大平台，銀行需要採用可支援成長和永續發展的方式迅速部署新技術。他們需要使用最新的數位工具來優化營運環境、增加收益，為進一步的創新和發展提供資金支援。

圖 4

數位再造實施環境始終圍繞新體驗



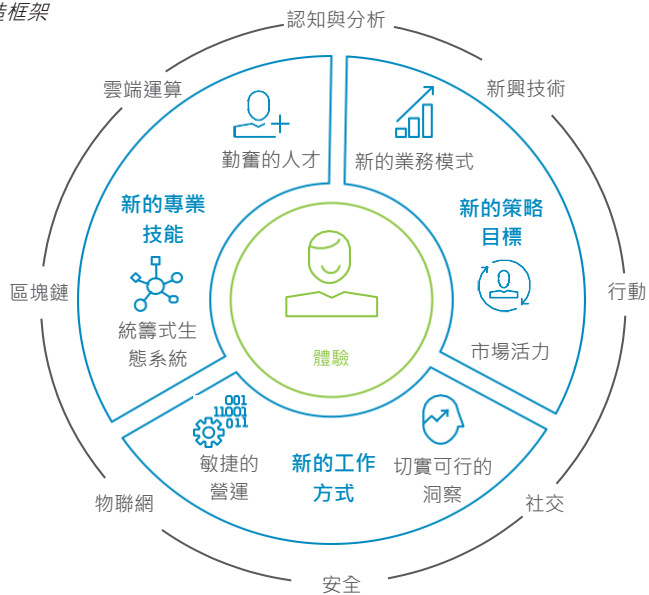
來源：IBM 商業價值研究院分析

### 利用數位化推動因素

銀行需要鞏固其數位領導者的地位。科技是平台和生態系統的基石，也是再造客戶體驗的基礎。採納數位再造而非漸進模式將會為富有遠見的銀行提供途徑，幫助他們採用「體驗至上」的規劃方法，運用生態系統合作夥伴的集體力量和自身的獨特優勢（見圖 5）。

圖 5

數位再造框架



## 深度數位化之旅

要走上數位再造的道路，銀行業領導者可以採取四個步驟：

### 第一步：展望未來

採用設計思維方法進行願景會議，規劃明確的再造藍圖。透過深入的對話和詳盡的市場分析，更瞭解客戶的需求、期望和意願。集思廣益，獲得新構想，改進互動，設想意料之外的客戶場景。讓包括客戶在內的外部利益相關者參與到對話當中，鼓勵他們突破傳統，拓展思維。

### 第二步：建立試點

透過敏捷開發流程建立原型，交由客戶進行檢驗，快速投放市場，獲得回饋並不斷完善。建立利益共同體，創造可以測試創新的安全環境，將其作為設計和開發流程的核心。

### 第三步：深化能力

透過策略計畫擴充數位能力。持續構建和部署必要的應用程式，以符合數位再造營運模式、平台和生態系統策略。隨著試點的推進，開發過程中的障礙會不斷浮出水面，反映出當前能力的缺陷。制定持續的、迭代策略，培養新的能力或擴充現有功能，解決這些難題。

### 第四步：統籌生態系統

採用整體再造方法，而非一系列的單點解決方案，明確關注客戶、合作夥伴和服務提供者的深層需求、願望和期望。利用生態系統，擴充並整合更廣泛的能力，協助建立並兌現客戶承諾。

### solarisBank - 一家擁有銀行業務執照的科技公司

solarisBank 成立於 2016 年，總部位於德國柏林，是一個擁有完整銀行業務執照的金融平台。<sup>12</sup> 該公司透過自己的技術平台，支援新創企業和其他企業為客戶提供各種金融服務。合作夥伴可以透過 API，使用 solarisBank 在電子貨幣、即時信貸和數位銀行等方面的軟體模型，以及融入平台的第三方服務。歐洲最大的線上汽車市場 Autoscout24 將 solarisBank 快速信貸服務整合到了其自己的平台上，為買家提供即時貸款，從而大大減少了購車障礙，增加了交易量和銷售活動。<sup>13</sup> solarisBank 還是歐洲最大的時尚和紡織品禮品卡發行商 fashioncheque 公司的監管銀行和技術合作夥伴，之前，該公司曾需要取得電子貨幣許可證來保證正常運作。<sup>14</sup>

## 重要問題

- 您應如何制定足以應對破壞式創新趨勢的數位策略？
- 您的銀行如何才能變得更加敏捷、更加安全，從而更有力地應對意料之外的挑戰和機會？
- 您可以採取什麼措施來讓您的員工變得更加開放和靈活，並且更具備風險意識？
- 您如何幫助您的銀行形成更具遠見的領導力，以先於客戶一步瞭解他們真正的需求？

---

## 作者

Sarah Diamond 是 IBM 銀行業和金融市場業務全球執行總監。她負責 IBM 與全球主要金融服務公司的合作，協助他們實現業務轉型，以應對迅速變化的監管、業務和科技環境。Sarah 幫助成立了 Watson Financial Services Group，她還是 Promontory Financial Group (an IBM Company) 的副董事長。她是 IBM 科技學院和 IBM 產業研究院的董事會成員，同時也是 IBM 產業研究院的創始人兼總裁。Sarah 的聯繫方式為：LinkedIn [linkedin.com/in/sarah-diamond-044a99/](https://www.linkedin.com/in/sarah-diamond-044a99/)，電子郵件 [diamonds@us.ibm.com](mailto:diamonds@us.ibm.com)。

Anthony Lipp 是 IBM 銀行業和金融市場全球策略領導者，負責制定和執行面向全球銀行業和金融市場客戶的 IBM 策略。Anthony 擁有超過 20 年的不同行業和諮詢經驗。他曾在銀行業、資本市場和保險業的主要策略、組織和企業轉型計畫方面擔任高級管理顧問。Anthony 的聯繫方式為 [anthony.lipp@us.ibm.com](mailto:anthony.lipp@us.ibm.com)。

Nick Drury 是 IBM 商業價值研究院的全球銀行業及金融市場主管。Nick 在世界範圍銀行業和金融市場的藍籌股企業中具有超過 20 年的從業經驗。他最近提供諮詢服務的客戶包括在亞太地區正進行深層轉型的全球領先的銀行集團和大型金融服務企業。Nick 的聯繫方式為：LinkedIn [linkedin.com/in/nicho-las-drury-90751a43/](https://www.linkedin.com/in/nicho-las-drury-90751a43/)，Twitter 帳號 [@nicholasdrury1](https://twitter.com/nicholasdrury1)，電子郵件 [nickd@sg.ibm.com](mailto:nickd@sg.ibm.com)。

Anthony Marshall 是 IBM 商業價值研究院的全球策略研究總監。Anthony 為美國和全球的多個客戶提供過諮詢服務，並在創新管理、數位化策略、轉型和企業文化方面與眾多頂級企業進行合作。Anthony 的聯繫方式為：LinkedIn [linkedin.com/in/anthonyejmarshall](https://www.linkedin.com/in/anthonyejmarshall/)，Twitter 帳號 [@aejmarshall](https://twitter.com/aejmarshall)，電子郵件 [anthony2@us.ibm.com](mailto:anthony2@us.ibm.com)。

---

## 瞭解更多資訊

欲獲取 IBM 研究報告的完整目錄，或訂閱我們的每月新聞稿，請訪問：[ibm.com/iibv](https://ibm.com/iibv)。

從應用程式商店下載免費的「IBM IBV」應用程式，即可在手機或平板電腦上訪問 IBM 商業價值研究院執行報告。

訪問 IBM 商業價值研究院中國網站，免費下載研究報告：<http://www-935.ibm.com/services/cn/gbs/ibv/>

## 選對合作夥伴，駕馭多變的世界

在 IBM，我們積極與客戶協作，運用業務洞察和先進的研究方法與技術，幫助他們在瞬息萬變的商業環境中保持獨特的競爭優勢。

## IBM 商業價值研究院

IBM 商業價值研究院隸屬於 IBM 全球企業諮詢服務部，致力於為全球高階主管就公共和私營領域的關鍵問題提供基於事實的策略洞察。

## 相關報告

Saul J. Berman、Peter J. Korsten 和 Anthony Marshall 合著。《數位再造進行式：再造內容與再造方式揭秘。》IBM 商業價值研究院。2016 年 5 月。 <https://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/draction/>

Berman Saul J.、Nadia Leonelli 和 Anthony Marshall 合著。《數位再造：為截然不同的未來做好準備。》IBM 商業價值研究院。2013 年 12 月。 <https://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/digitalreinvention/>

Brill Jim、Nicholas Drury、Anthony Lipp、Anthony Marshall 和 Likhit Wagle 合著。《銀行的蛻變：新世代銀行破而後立。》IBM 商業價值研究院。2015 年 10 月。 <https://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleader-ship/bankingredefined/>

Brill Jim、Nicholas Drury、Allan Harper 和 Likhit Wagle 合著。《認知型銀行：解碼資料奧秘，促進企業發展和轉型。》IBM 商業價值研究院。2016 年 9 月。 <https://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/cognitivebank/>

## 備註和參考資料

- 1 2016 Global Ecosystem Survey. IBM Institute for Business Value in collaboration with the Economist Intelligence Unit (Unpublished data.)
- 2 Ibid.
- 3 Ibid.
- 4 Ibid.
- 5 Fakhri, Daoud. "BBVA' s digital transformation continues to impress." Banknext. April 23, 2017. <https://banknxt.com/61519/bbva-digital-transformation/>; Peyton, Antony. "BBVA launches fintech challenge for start-ups." *Banking Technology*. March 15, 2017. <http://www.bankingtech.com/771252/bbva-launches-fin-tech-challenge-for-start-ups/>; "BBVA launches Open API marketplace." Finextra. May 24, 2017. <https://www.finextra.com/newsarticle/30614/bbva-launches-open-api-marketplace>
- 6 Morisi, Teresa L. "Commercial banking transformed by computer technology." *Monthly Labor Review*. August 1996. <https://www.bls.gov/opub/mlr/1996/08/art4full.pdf>. Accessed October 17, 2017.
- 7 Moseri, Kevin. "Why are banks 'trying to shapeshift' into technology companies?" BANKNXT. September 2, 2015. <https://banknxt.com/52941/banks-technology/>
- 8 Morisi, Teresa L. "Commercial banking transformed by computer technology." *Monthly Labor Review*. August 1996. <https://www.bls.gov/opub/mlr/1996/08/art4full.pdf>. Accessed October 17, 2017.



- 
- 9 "World' s first ATM machine turns to gold on 50th birthday." Reuters. June 27, 2017. <https://www.reuters.com/article/us-atm-anniversary/worlds-first-atm-machine-turns-to-gold-on-50th-birthday-idUSKBN19I166>
  - 10 Evers, James. "Macquarie trumps big four with new open banking platform." Financial Review. September 18, 2017. <http://www.afr.com/business/banking-and-finance/macquarie-trumps-big-four-with-new-open-banking-platform-20170914-gyhbx>; Flinders, Karl. "Customer experience transformation at Macquarie bank brings legacy system retirement as a bonus." *Computer Weekly*. May 16, 2017. <http://www.computerweekly.com/news/450418866/Customer-experience-transformation-at-Macquarie-bank-brings-legacy-system-retirement-as-a-bonus>; Yoo, Tony. "Macquarie moves first on 'open banking.'" *Business Insider Australia*. September 18, 2017. <https://www.businessinsider.com.au/macquarie-has-beaten-the-big-four-to-open-banking-which-lets-customers-offer-their-data-to-fintech-startups-2017-9>
  - 11 Macknight, Joy. "The Banker Technology Projects of the Year Awards 2017." *The Banker*. August 1, 2017. <http://www.thebanker.com/Transactions-Technology/The-Banker-Technology-Projects-of-the-Year-Awards-2017?ct=true>
  - 12 O' Hear, Steve. "FinLeap' s solarisBank to offer Banking-as-a-Platform so startups can ride fintech gravy train." *Techcrunch*. March 2016. <https://techcrunch.com/2016/03/14/solarisbank/>

- 13 “AutoScout24 needed an in-house credit solution.” solarisBank case study. <https://www.solarisbank.de/pioneer-showcase/auto-scout-24>. Accessed on October 17, 2017.
- 14 “A gift card for every fashion lover.” solarisBank case study. <https://www.solarisbank.de/pioneer-showcase/fashioncheque>. Accessed on October 17, 2017.

---

© Copyright IBM Corporation 2017

IBM Corporation  
New Orchard Road  
Armonk, NY 10504

美國出品  
2017 年 10 月

IBM、IBM 標誌、ibm.com 及 Watson 是 International Business Machines Corp. 的商標，已在全球許多國家或司法管轄區註冊。其他產品及服務名稱可能是 IBM 或其他公司的商標。現行 IBM 商標清單可在「著作權及商標資訊」網頁（網址為 [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml)）上取得。

本文件內容為發佈首日時的最新資訊，且 IBM 得隨時進行變更內容。IBM 並不一定在擁有營運據點的每個國家/地區，提供所有的產品與服務。

此檔所提供的資訊係依「現況」提供本出版品，不提供任何明示或默示之保證，包括不提供任何可商用性及特定目的之適用性的保證，也不提供不違反規定的保證或條款。IBM 產品依相關合約條款之規定提供保證。

此出版品僅作為一般性參考資料，並不可代替其他研究或專業評論。IBM 概不負責任何因此出版品所造成的組織或個人損失。

此報告中引用之資料係從協力廠商來源所衍生，IBM 不負責審查、驗證或審計此資料。此資料所推論之結果係為基於現況，IBM 不作任何聲明或保證（不論為明示或暗示）。

台灣國際商業機器股份有限公司台北市信義區松仁路 7 號 3 樓

GBE03893TWZH-00

**IBM**<sup>®</sup>