

銀行正在利用資料虛擬化以更為敏捷地回應客戶需求

隨著客戶對高級服務的需求不斷增加，為了提供相應的服務，銀行業正在經歷一場巨大的變革。Forrester 對 107 位全球金融服務決策者進行了研究，結果發現，改善客戶體驗是推動公司轉型的首要業務需求，其次是整合管道的需求，接下來是提供創新型新產品和服務的需求。

這種轉型絕對不是無關緊要的，因為其在許多方面影響著整個機構。該轉型要求企業必須改善以下十項能力中的一項或多項能力，且肯定還需要改善其他能力：

1. 風險報告與分析
2. 流動性管理
3. 客戶報告和客戶關係管理 (CRM)
4. 客戶傾向和追加銷售
5. 多管道使用情況整合和分析
6. 社交媒體整合
7. 個人化市場行銷活動
8. 個人化定價
9. 詐騙偵測
10. 合併、遷移、整合和現代化

資料虛擬化是一種靈活的技術，可推動數位化轉型。在本簡報中，我們將說明資料虛擬化如何透過推動改善這些能力，幫助銀行機構實現轉型。在簡報的最後，我們將列舉銀行利用資料虛擬化實現數位化轉型的四個案例研究。

什麼是資料虛擬化？

資料虛擬化是一種資料整合和整合技術。大部分資料整合解決方案是將資料副本轉移到新的整合資料來源中，但資料虛擬化提供的方法完全不同。

資料虛擬化無需轉移資料，而是提供資料的檢視，來源資料則留在原處。這意味著公司不必支付轉移和儲存資料的費用，但仍然可以從資料整合中獲益。

由於資料虛擬化可在其現有狀態下容納現有基礎架構，因此與其他解決方案相比，相對易於實施。並且，資料虛擬化可以即時提供來自多個系統的資料，例如交易處理系統和基於雲端的儲存系統，而整合這些系統通常非常耗時，因此資料虛擬化可以支援多種用途。

解決方案

銀行業的資料虛擬化

行業

適用於所有行業

網站

www.denodo.com

產品概述

Denodo 平台以批次處理和即時方式提供了對企業、大資料和雲來源中駐留的結構化和非結構化資料的最廣泛存取，這充分滿足資料密集型組織對分析型和操作型應用狀況的性能需求，所需交付時間較傳統資料整合工具也大幅縮短。

銀行應考慮的十項關鍵能力



1. 風險報告與分析

對於監管報告，包括風險和績效數位的報告，銀行通常會努力整合不同的資料來源，以獲取風險資料的單一檢視，該檢視可以協調可能出現的任何差異。此項工作面臨的主要困難是建立此類報告花費的時間太長，而與銀行相關的風險領域（例如市場、信貸、交易對手方或營運風險）會使所需的時間成倍增加。同樣，銀行通常需要滿足《巴塞爾協定 III》的要求，這在銀行進行合併時會帶來更大的挑戰。

資料虛擬化非常適合此類舉措，因為來自無數不同來源的資料可以即時得以整合，從而滿足任何報告的需求。藉由資料虛擬化，資料不再是瓶頸；利益相關方只需要輕鬆點擊，就可以產生詳細可靠的整合報告，就好像所有資料都已得到格式化並儲存在自己的筆記型電腦上一樣。此外，由於所有相關資料都作為單獨的一層透過資料虛擬化，因此在整合資料並將其提供給使用者的過程中，資料虛擬化也可以執行資料品質檢查。



2. 流動性管理

為了更有效地管理金融組織不同部門和佔有資產之間的流動性，銀行需要隨時獲得貨幣、地理位置或適用產品等領域的匯總流動性情況。然後，他們需要立即將這些數字與標準比率（例如，淨穩定資金比率 (NSFR) 和流動性覆蓋率 (LCR)）進行比較，以獲得組織流動性的精細動態檢視。

為了推動開展此類工作，資料虛擬化可以統一每個部門的佔有資產檢視，以獲得真實的匯總風險檢視，高度詳細地瞭解發展狀況，以支援每週或每月的報告，並補充提供即時變化。來自其他來源的資訊也可得以整合，例如用於獲取市場情報或識別新需求的外部來源，或者組織自己的 ERP 系統，以便跟蹤訂單以及應收帳款和應付帳款資料，進而更好地預測組織的現金需求。



3. 客戶報告和 CRM

這兩個活動並不相同，但存在關聯。在為客戶準備報告時，銀行會努力向客戶提供強大的功能，以贏得他們的忠誠度，例如幫助他們使用簡單的 Web 瀏覽器執行假設狀況。同樣，銀行需要精心進行所有客戶關係管理 (CRM)。提供客戶發起的報告和實現有關客戶的報告，這兩項活動都需要即時整合資料。

對於此類活動，資料虛擬化建立起了「資料即服務」，此項服務可供應用程式、內部專家或外部客戶以自助服務方式隨時使用。這就催生了多種客戶應用程式，例如可供互動式經紀人使用的事件和會議匯總檢視，或者說明客戶進行假設金額投資，以衡量不同工具的性能。在 CRM 方面，資料虛擬化可以幫助公司更有效地分析客戶消費模式。



4. 客戶傾向分析和追加銷售

如果銀行能夠更好地瞭解客戶的需求，或者客戶與其接觸的可能方式，就能夠更好地向客戶提供滿足其需求的新產品和服務。在當今以客戶為中心的市場環境中，這意味著可以在客服代表接觸客戶時為其提供正確的客戶資料，並透過相關度最高的最新資訊、報價和腳本增強代表的能力。

為了支援此類舉措，資料虛擬化可向客服代表提供客戶活動的即時檢視、客戶需求的詳細剖析，以及可以滿足這些需求的產品報價。



5. 多管道使用情況整合和分析

客戶可以線上、當面、透過電話與銀行進行互動，並且越來越多地透過其他管道（例如文本甚至社交媒體）與銀行進行互動。遺憾的是，在不同管道上維持一致資訊的難度很大，並且客戶會遇到一些資訊不一致情況，例如他們本來期望能獲得無縫客戶體驗，事實卻並非所願。為了提供這種無縫體驗，銀行需要提供更好的管道間整合，以便他們能夠以協調一致的方式分析自己在所有管道上的工作。

資料虛擬化為所有適用的通信管道建立了即時動態檢視，並且該檢視可隨時提供給分析人員，以確保每個客戶在各個管道上都能獲得一致的體驗。



6. 社交媒體整合

透過從客戶在社交媒體平台上的互動和關係中獲得的其他資料點，可以加深對客戶的瞭解，因此銀行和其他金融機構對此越來越有興趣。但是，為了有效利用社交媒體資料，銀行需要能夠將其與其他資料來源快速整合，例如儲存在 CRM 應用程式中的銷售資料。

資料虛擬化構成了無縫連接兩個資料來源的橋樑，可立即提供整合資料用於分析。



7. 個性化市場行銷活動

客戶服務的一個重要方面是主動針對特定客戶群提供特定產品。為了有效地做到這一點，銀行通常需要將第三方資料與特定客戶群的消費模式檢視進行整合，而這些檢視可以從客戶交易記錄中收集。例如，銀行可以向特定電話的使用者或特定積分俱樂部的會員提供促銷活動。

再次重申，資料虛擬化有助於以極為簡易快速的方式報告與動態變化交易資料相關的第三方資料，進而為達成此類活動提供支持。



8. 個人化定價

在定價方面，所有客戶都希望享受優惠待遇，當銀行認定長期忠誠客戶後，他們就會知道，這種待遇可以加強客戶關係，既有利於銀行，也有利於客戶。但是，個性化定價需要有關客戶的即時全面檢視，包括使用情況和推薦情況，以及客戶所有互動情況的檢視。

再次重申，資料虛擬化提供了這種關鍵檢視並即時提供給客服代表，以便做出更好、更明智的定價決策。最重要的是，透過實現資料虛擬化，可以維護每個客戶的詳細資料（包括客戶的使用情況、推薦情況和其他資訊），進而自動實現個性化定價的許多功能，這樣一來，所有客戶代表就都能自動瞭解客戶的優惠狀態。資料虛擬化還有助於實現預測性定價干預。例如，如果客戶詢問是否可以還清全部貸款，則客戶很有可能計畫轉為使用其他銀行的服務，而藉由資料虛擬化，銀行就能夠根據此資訊採取行動。



9. 欺詐偵測

為了更有效地偵測詐騙活動並遵守與《銀行保密法案》相關的反洗錢 (AML) 規則等法規，銀行需要能夠根據客戶行為的詳細歷史記錄來區分正常活動與詐騙活動，包括付款方式。

資料虛擬化可以透過三種方式說明開展詐騙偵測：

- 透過建立整合資料檢視，揭露可能容易漏檢的模式。
- 透過為公司提供豐富的使用者資料，可以用於相關情境，以支援線上即時識別欺詐活動。
- 透過推動建立審計或合規報告，詳細說明哪些個人可以存取哪些資料。



10. 合併、遷移、整合和現代化

最後一組舉措並不是銀行特有的舉措，但是由於其對上述所有舉措都有很大的影響，因此值得特別提出來說明。只要基礎架構發生變化，資料就會變得更加難以整合，並且需要花費更多的時間，這會對利益相關方利用資料做出明智的可盈利決策產生負面影響。

在此類活動中，資料虛擬化的優勢在於其不僅大幅降低了此類活動的影響，而且資料使用者通常甚至不會意識到發生了變化。這是因為資料虛擬化可以自動執行對資料來源的存取，並且如上所述建立資料檢視，讓使用者感覺資料就在同一個地方，而非分散狀態。在背景有多種資料來源可供存取，但是使用者不需要知道或關心這些細節。在系統遷移期間，使用者可能會同時存取新舊資料來源，並在使用者不知情的情況下逐步轉移到新系統。

資料虛擬化的優勢

透過利用資料虛擬化，銀行機構可以獲得：



極為詳細的全面檢視，以瞭解客戶不斷變化的需求和行為。



改進的客戶報告，可整合來自多個來源的資料。



即時的財務情報，以做出更好、更明智的定價決策。



適用於整個組織的統一即時風險檢視。



更加有效的詐騙偵測，以及即時和歷史交易檢視。

案例研究

本節介紹了四家銀行的案例研究，說明了實施資料虛擬化的作用。

Seacoast 銀行

Seacoast Banking Corporation of Florida 是美國佛羅里達州最大的社區銀行之一，截至 2016 年 3 月 31 日，其資產約為 40 億美元，存款總額為 32 億美元。最近，Seacoast 感到為背景操作、資料倉儲和貸款發放等功能維護獨立系統帶來了諸多不利影響，而一系列併購活動使得情況更為複雜。

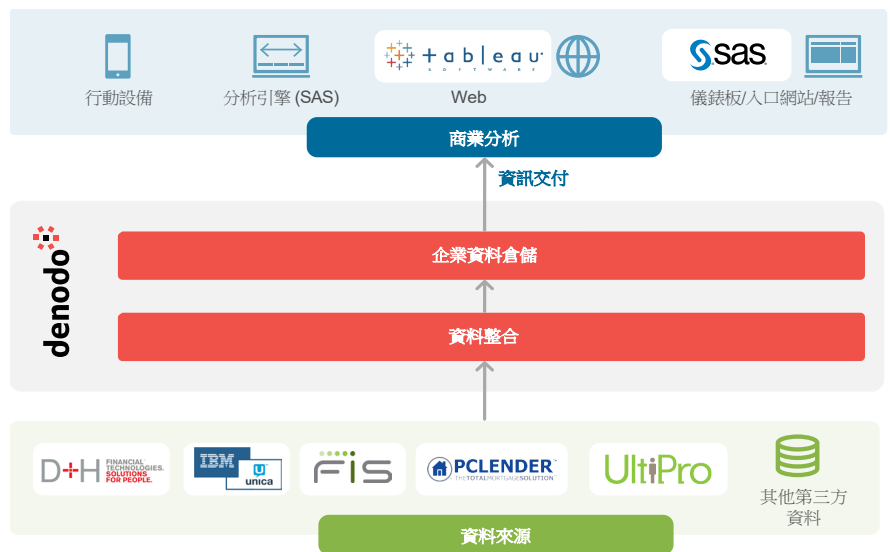
為開展營運和進行分析，Seacoast 的核心銀行系統、網路銀行、風險部門和其他部門的使用者都不得不向 IT 團隊索取靜態報告。這種即席手動報告流程既低效又耗時。Seacoast 希望實施一種現代化 BI 工具，幫助使用者對資料進行交叉分析，以滿足其分析報告需求。

解決方案

Seacoast 借助 Denodo 平台，使用資料虛擬化技術無縫整合雲端和本地資訊系統的營運資料，並將匯總檢視提供給 SAS 和 Tableau 等分析和報告工具。採用 Denodo 平台後，Seacoast 現在能夠提供覆蓋整個企業的自助服務 BI，並使用現代報告工具編制互動式趨勢報告。

更重要的是，Seacoast 現在正在快速存取和統一新資料並對其進行建模，供多個業務部門使用，這樣該銀行就能夠近乎即時地處理信貸管理、風險緩解、內部營運和《銀行保密法案》的要求。Seacoast 現在可以快速提取資料，並認為這是一項顯著的增值改進。

Seacoast 銀行副總裁兼業務技術和資料管理總監 Mark Blanchette 表示：「在支援我們的業務使用者透過自助報告獲取有價值的資訊方面，Denodo 的資料虛擬化技術發揮了至關重要的作用。Denodo 平台的強大功能顯著加快了 Seacoast 銀行開展業務的速度。」



優勢

- Denodo 平台顯著提高了 Seacoast 的銀行業務部門（例如存款和貸款業務部門）做出及時準確決策的能力。
- Denodo 平台整合資料的時間不到傳統提取、轉換和載入 (ETL) 解決方案所需時間的一半，因此，Seacoast 能夠滿足組織內多個業務部門的營運和分析需求。
- 在資料虛擬化技術的說明下，Seacoast 將報告時間從使用靜態報告時的最多三天，縮短到只需兩小時即可完成互動式自助服務報告，可供貸款、存款、詐騙、信貸和風險部門的業務使用者使用。
- 在 Denodo 平台的支援下，Seacoast 現在可以即時執行關鍵業務操作，例如貸款處理。

CIT Group

CIT 成立於 1908 年，是一家資產超過 650 億美元的金融控股公司。其主要銀行子公司 CIT Bank N.A. 存款超過 300 億美元，資產超過 400 億美元。在收購一家大型零售銀行後，CIT 成為了一家系統重要性金融機構 (SIFI) 或「大到不能倒」的銀行。

CIT 需要一個受控的資料環境來應因嚴格的監管審查。在舊式架構中，使用者直接從源系統中提取資料。這樣一來，在一個系統中修改的資訊並不總能與其他系統保持同步。為避免此問題，CIT 需要一個通用的資料存取層來連結各個孤島。該銀行還需要實施智慧資料治理流程，以確保管理者對其資料負責，並可以有效地管理資料品質。

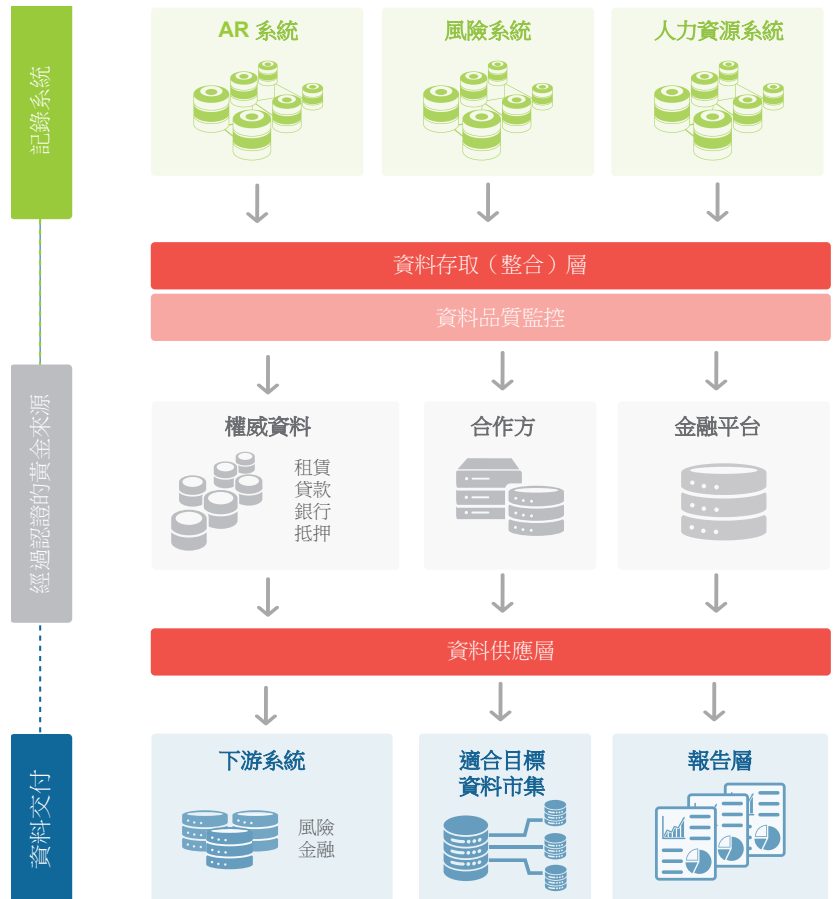
解決方案

資料服務層 (DSL) 整合了資料，並成為了存取所有權威資料來源的通用供應點。資料虛擬化是該層的核心，可幫助從來源提取資料，並透過統一的介面將其呈現給使用資料的應用程式。Denodo 平台在 DSL 中提供了這些關鍵的資料虛擬化能力，用於在受控資料環境中管理和轉移資料。

CIT 架構長兼資料長 Bill Fesq 說：「Denodo 提供的資料虛擬化技術是我們資料服務層的核心，可以從來源獲得資料，應用業務規則進行品質監控，並建立適當介面供多個下游使用者使用。」

優勢

- Denodo 平台可加快上市時間並增加資訊交付量。
- 資料服務層取代了舊式的點對點整合，已成為所有 CIT 資料的通用供應點。
- 資料虛擬化省去了資料複製和不必要的資料副本。
- Denodo 平台可以執行策略、標準和程式，並具備高效資料沿襲、中繼資料管理以及使用前資料品質監控等能力，因此能夠實現智慧資料治理。



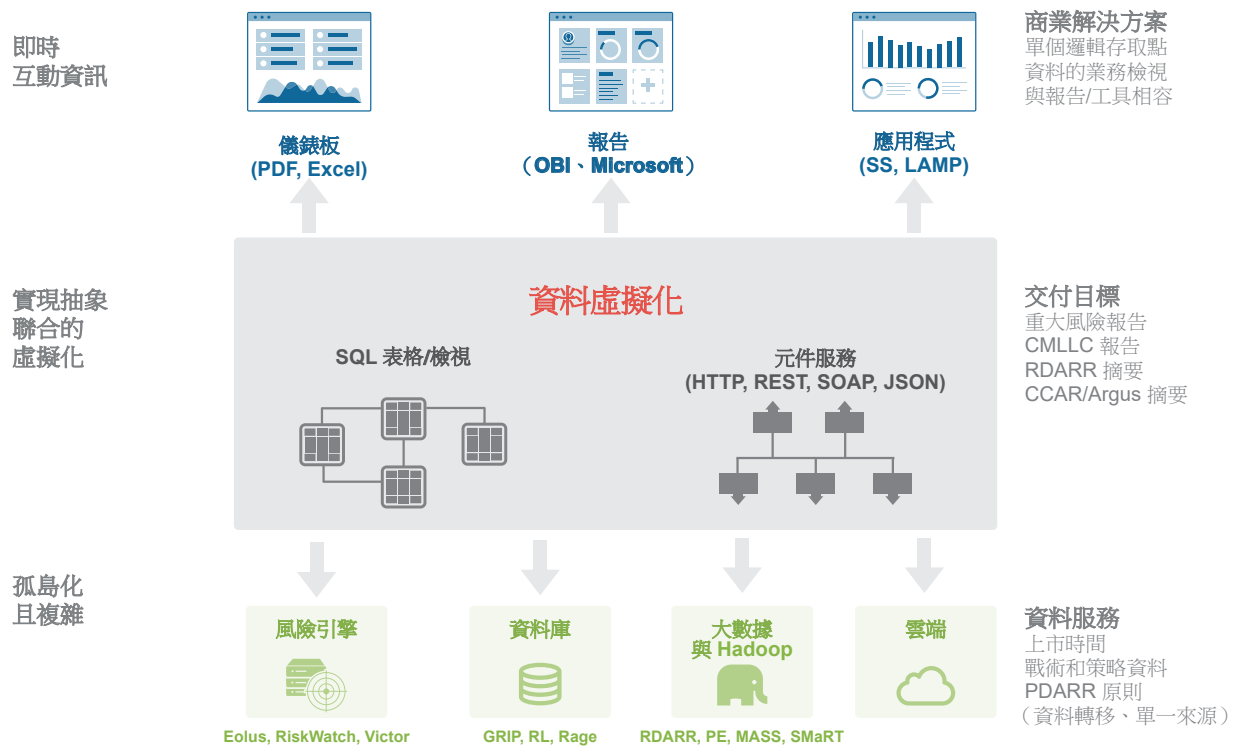
加拿大最大的銀行（以下簡稱「公司」）

該公司總部位於加拿大安大略省多倫多市，按收入和市值計算，該公司及其子公司是加拿大最大的銀行，在全球 40 多個國家/地區擁有 78,000 名員工和 1,600 萬名客戶。

最近，由於銀行佔有資產規模龐大且種類繁多，該公司發現，本地和全球風險管理人員依賴於整合困難且耗時的單獨資料來源，導致他們獲得的金融市場風險檢視不一致。匯總風險資料並對其進行報告對銀行的產品和服務上市時間產生了嚴重影響，長期以往公司的營運將難以維持。

解決方案

該公司實施了 Denodo 平台，該平台利用資料虛擬化連接五個功能和地理位置分離的關鍵資料庫。該平台基於五個風險資料來源建立了整合的虛擬化檢視，為所有本地和全球風險管理人員建立了單一真實資料來源，相關人員可以使用 Tableau 和 Oracle Business Intelligence Enterprise Edition (OBIEE) 查看虛擬化檢視。由於 Denodo 平台可以管理資料存取，因此也提供了一種集中管理安全控制機制的便捷方法。



優勢

- 風險資料的單一檢視。Denodo 平台聚合市場風險資料，大幅提升了報告效率。
- 縮短上市時間。透過使用資料虛擬化，該公司能在四個月內完成之前需要一年時間的資料整合工作。
- 更強的安全性。Denodo 平台為本地和全球風險管理人員建立了適當的存取控制機制，進而改善了安全性。

三井住友信託銀行

三井住友信託銀行 (SMTB) 是一家總部位於日本東京的金融控股公司。SMTB 由幾家銀行共同組成，該公司目前持續投入資金來部署提取、轉換和載入 (ETL) 工具，這些工具專門用於整合資料以進行報告和分析。每當新資料來源發生更改時，都需要重寫 ETL 工具，這項工作不僅成本高昂，而且非常耗時。

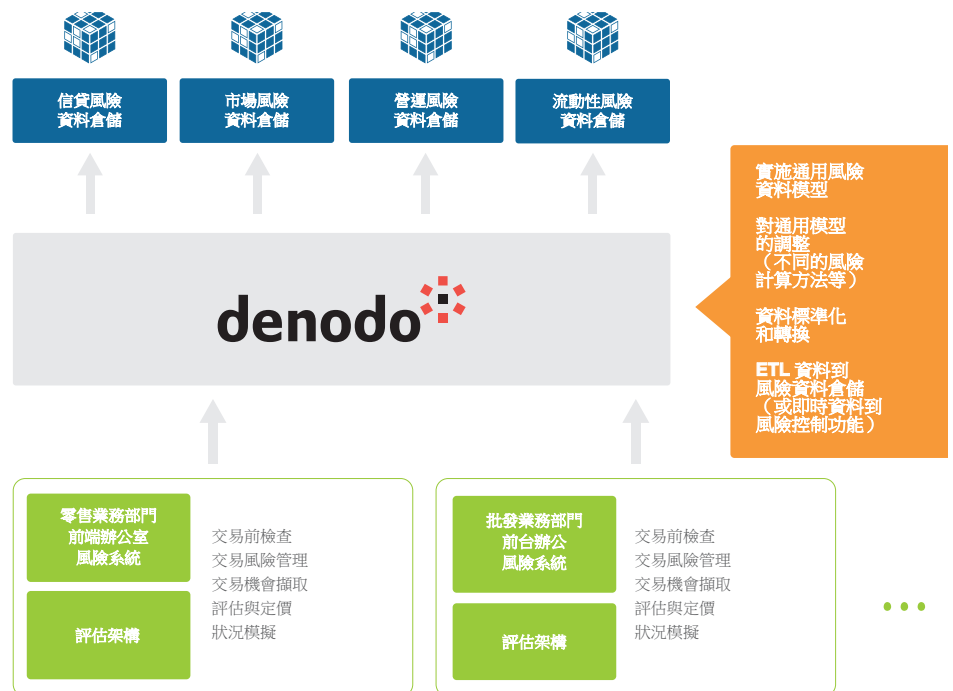
最重要的是，SMTB 雖然設立了多個資料倉儲用來儲存關於不同類型風險（例如信貸、市場、營運和流動性風險）的資料，但缺乏單一的風險檢視。因此其很難按照巴塞爾協議 III 的要求來管理和報告風險。

解決方案

SMTB 利用 Denodo 平台針對 20 多種不同資料來源（包括上述風險分析資料來源），提供了統一虛擬檢視。相比 SMTB 能夠使用 ETL 工具從不同來源提取的資料，該平台提供的即時整合風險資料更為準確、全面和精細。這為公司滿足巴塞爾協議 III 的要求提供了極大的幫助。

優勢

- 實施 Denodo 平台後，SMTB 能夠：
- 輕鬆建立和維護虛擬檢視，進而降低 IT 成本。
- 按業務線、區域、資產類型、行業或法人實體無縫匯總風險資料。
- 隨時掌握不斷變化的資料來源，確保將資料即時、準確地提供給報告系統。
- 支援資料驅動的臨時請求。
- 由於複製量減少，因此報告的準確性更高；報告準確、經過對帳和驗證，且可以針對受眾和情境量身定制。



關於 Denodo

Denodo 是資料虛擬化領域的領導者，針對最廣泛的企業、雲端、大資料和非結構化資料來源，提供敏捷、高性能的資料整合和資料抽象化以及即時資料服務，而成本僅為傳統方法的一半。Denodo 的客戶遍佈各大行業，而且這些客戶的業務敏捷性和投資報酬率均明顯提升。

如需瞭解更多資訊，敬請造訪 www.denodo.com 或致電 +886.933169037