

IBM DB2 Universal Database version 8.2

重要特色

- 降低部署及管理成本
- 提升資料庫管理者 (DBA) 與程式設計師的生產力
- 提供強大的基礎架構
- 延伸資訊價值



將資料資產轉化為商業洞見

現今企業無論規模大小，都面臨空前詭譎多變的市場環境，使得原已相當匱乏的資源需求更為殷切。IBM DB2 Universal Database™ (UDB) version 8.2 正是設計來協助企業有效利用資訊資產，以因應這些挑戰。DB2 UDB 能夠隨企業需求而延展、減少成本、增進效能，並可降低及簡化 IT 資源負擔。它以令人興奮的新技術協助企業組織擺脫複雜的資料管理作業，進而取得深入的商業分析，以便在現今高度競爭的商業環境中脫穎而出。

重新界定 DBA 的角色

如果企業投注了龐大的資源來維護及支援現有系統，那麼要轉型為隨需應變的業務時將會困難重重。為了支援日益增加的交易與資料量，以及因應各種實作方式，資料庫軟體業者競相新增軟體功能。其結果往往導致資料庫管理複雜並造成管理者 (DBA) 的負擔。

IBM 投資數百萬美元研發創新自主技術的主要目的就是要減少維護工作，即簡化、自動化，甚至是消弭複雜或耗時的工作。這些技術可節省 DBA 維護和升級現有資料庫的時間，如此一來才能將更多心力投注在設計與導入新一代的商業解決方案，以提升競爭優勢。DB2 UDB 也透過減輕傳統資料庫的維護工作，為過去無法雇用資深 DBA 的小型企業提供更廣泛的資料庫功能。

DB2 UDB version 8.2 承襲先前版本的廣泛功能，善用領導業界的自主技術，強化 DB2 UDB 的自我配置、自我最佳化，以及自我修復功能。這些功能是專門為了增加管理者生產力而設計的，其中包括：

降低複雜性，保留選擇性

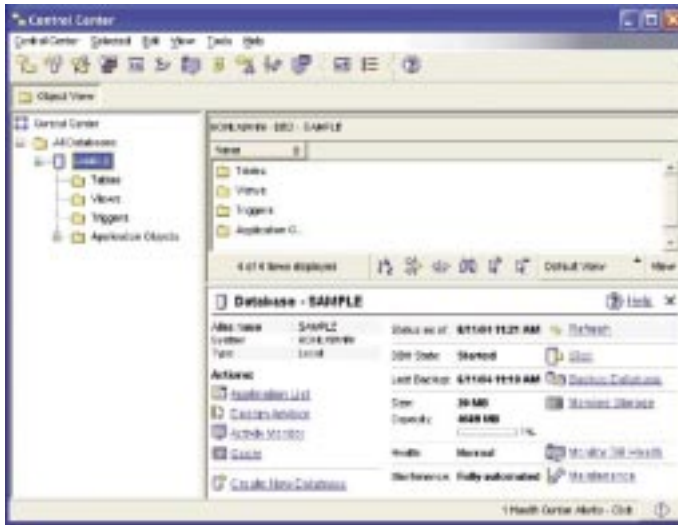


圖 1 DB2 UDB version 8.2 的簡化管理

「隨著 DB2 UDB version 8.2 的推出，業界終於擁有可自行運作的產品了！」

— Phil Nelson, ScotDB Limited 資料庫專家

- **Design Advisor**：資深 DBA 都知道，設計正確的資料庫是解決方案的成敗關鍵。DB2 UDB 的 Design Advisor 可以提供進階功能的設計方案，如具體化的查詢表格、多維度的資料分群、分割及資料索引。它能減少微調複雜資料庫所需的時間，從幾天或幾週降至幾分鐘。在 IBM 進行的測試中，針對使用 1 TB 資料的一般複雜查詢工作，Design Advisor 能使未經微調之資料庫增加 84% 的效能。
- **自動維護資料庫**：很遺憾地，許多企業往往忽略維護工作，因為企業組織通常沒有足夠的能力或時間來完成

它。DB2 UDB version 8.2 根據業務準則，將主要的維護作業自動化，以解決此問題。現在可以自動化的工作包括資料庫備份、資料片段重組（表格或索引重組），以及資料存取最佳化（收集統計資料）。

- **自動分析統計數據**：DB2 UDB 擷取執行查詢時的資料基數資訊，產生統計數據的特徵分析。使用此資料所產生的特徵分析，能幫助降低特定工作量之統計關聯的不確定性，同時也可降低收集完整統計數據的頻率。此功能首次運用 IBM Research 所推展的學習型最佳化 (LEO) 計劃之相關技術。

改善資料庫的開發效率

IBM 致力協助程式設計師減少將資料整合至應用程式所需的時間，同時可自然導入開發環境，而不需要學習新工具或專屬 SQL 語言，以有效利用資料庫所提供的進階功能。DB2 UDB version 8.2 為程式設計師提供一些新的增強功能，可彈性選擇 Eclipse、Java™、J2EE™ 或 Microsoft® .NET：

- 善用 Eclipse 架構：DB2 UDB version 8.2 為 Eclipse 架構提供各種外掛程式，讓程式開發人員輕鬆且有效率地使用 DB2 UDB。這些外掛程式可以讓他們從 Eclipse 整合開發環境 (IDE) 中運用 DB2 物件，如表格、索引及概略表。DB2 UDB 線上說明也與此架構整合，方便開發人員快速取得協助。
- 重要的 J2EE 支援：DB2 UDB version 8.2 的 DB2 Universal Java Database Connectivity (JDBC™) 驅動程式有許多增進功能，包括分散式交易或 Java 交易 API (JTA) 支援、連線池區功能支援，以及與 JDBC 3.0 的相容性。其他新功能不僅增加了 SQLJ 的彈性及可用性，也強化與主機及 IBM @server® iSeries™ 資料庫的互動。這些針對支援已相當完善的 DB2 UDB Java 所做的改進，可讓程式開發人員輕鬆地建立下一代的應用程式。

- 與 Microsoft .NET 的完美整合：身為 Microsoft Visual Studio® 產業合作夥伴計畫的頂級會員，IBM 已提供許多與 Visual Studio .NET 整合的功能，促進開發的便利性。DB2 UDB version 8.2 延續此傳統，成為第一個支援以 Microsoft Common Language Runtime (CLR) 相容語言，如 Microsoft Visual Basic® 及 Visual C#® 撰寫預儲程序的關聯式資料庫。這是 .NET 開發人員第一次能夠使用相同的邏輯語言撰寫（從用戶端一直到儲存在資料庫的後端邏輯）多層級應用程式 (multi-tiered applications) — 這不啻是生產力的大躍進。

「DB2 UDB version 8.2 擁有高可用性資料複製功能，提供 HADR 環境，其成本只是建立支援當機接替功能 (failover) 的伺服器叢集的一小部份而已。」

— Ricardo Palma, Synopsis SA 執行長

資訊管理基礎架構的根基

在管理資訊資產方面，DB2 UDB 所提供的效能、延展性、可靠性及安全性早已備受肯定。隨著資訊管理本質的演變，DB2 UDB 的功能也隨之進化。DB2 UDB version 8.2 秉持多年來不斷的創新與投資，持續為客戶創造價值：

- 高可用性災難復原 (High-availability disaster recovery, HADR)：HADR 提供全新的高可用性解決方案，可從來源資料庫（稱為主資料庫）複製資料至目標資料庫（又稱為備援資料庫）。HADR 提供應用程式透通性，不論故障型態是硬體、網路或軟體問題，還是像火災等天災人禍。此外，DB2 UDB 提供容易使用的精靈，幾分鐘內就可以完成整個配置。

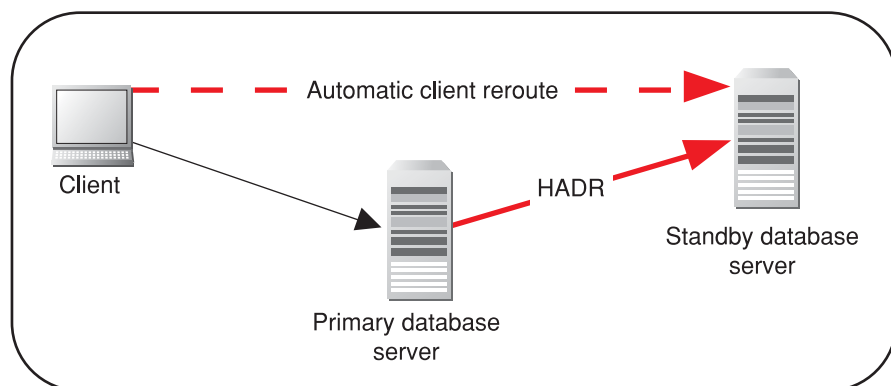


圖 2 HADR 架構

- **Linux 延展性：**DB2 UDB version 8.2 繼續投注心力於 Linux® 平台，目前也支援新的 2.6 核心程式 (kernel)，並採用最新 Linux 版本所提供的全新 I/O 及記憶體管理功能。此外，DB2 UDB 伺服器的 64 位元 Linux 版也支援 Intel 64 位元技術 (Extended Memory 64 Technology, EM64T) 的 Linux、POWER™ (適用於 IBM @server pSeries® 及 iSeries) 上的 Linux，以及 IBM @server zSeries® 硬體架構上的 Linux。DB2 UDB 也包含了 IBM Tivoli® System Automation for Linux (ITSAL)，以整合高可用性與當機接替功能。ITSAL 透過以原則為基礎的自我修復功能，提供 Linux 應用程式大型電腦等級的高可用性。

- **保護資訊資產：**在 DB2 UDB version 8.2 中，安全性仍然是優先考量。此版本增加許多強化 DB2 UDB 防禦的功能。其中包括多項 Microsoft Windows® 加強功能，如 Windows 安全性系統與 Microsoft Active Directory® 目錄服務的有效整合。Kerberos 驗證功能已延伸至 AIX® 平台，並加入兩種新驗證類型，幫助管理在 DB2 UDB 用戶端及伺服器間傳遞的使用者資料加密。DB2 UDB version 8.2 也推出建立自訂安全性外掛程式的功能，以設計驗證使用者的自訂方法。

「IBM DB2 UDB version 8.2 支援 .NET 應用程式及 Web 服務，提供的連線功能可即時供應資料，簡化管理程序。」

— Travis Cotton, Richland School District
Two 應用程式開發人員

資訊資產的企業價值

DB2 UDB Geodetic Extender 是絕佳的技術典範，專門用來促進儲存與分析資訊的能力，以增加企業價值。Geodetic Extender 提供以球體方式處理地理資訊，而非平面的地圖，因此也簡化開發需要地理位置分析的商業智慧及電子化政府的應用程式。

更多資訊

如需 DB2 Universal Database 相關資訊，請造訪 ibm.com/db2。若要購置 IBM DB2 Universal Database，請洽 IBM 業務代表或 IBM 事業夥伴。



台灣國際商業機器股份有限公司

台北市松仁路 7 號 3 樓

市場行銷處：0800-016-888 按 1

技術諮詢熱線：0800-000-700

© Copyright IBM Corporation 2004

台灣印製
08-04
版權所有

IBM、IBM 標誌、AIX、DB2 Universal Database、eServer、iSeries、POWER、pSeries、Tivoli 及 zSeries 均為 IBM 公司在美國和/或其他國家或地區的商標或註冊商標。

Linux 是 Linus Torvalds 的註冊商標。

Intel 是 Intel Corporation 在美國和/或其他國家或地區的註冊商標。

Microsoft、Active Directory、Visual Basic、Visual C#、Visual Studio 及 Windows 均為 Microsoft Corporation 在美國和/或其他國家或地區的註冊商標。

Java 和所有以 Java 為主體的商標是 Sun Microsystems, Inc. 在美國和/或其他國家或地區的商標。

其他公司、產品及服務名稱可能是其代表公司的商標或服務標誌。