

Quest for DB2 資料庫之管理

一、前言

在眾多資料庫中，IBM DB2 UDB 不失為一個簡潔的資料庫！但是在資料庫管理方面，就是感覺少了些什麼！承襲 Quest 在其他資料庫上的成功經驗，Quest Software 中也有一個針對 IBM DB2 UDB 設計的 Quest Central for DB2，可以方便使用者管理及使用 IBM DB2 UDB(以下簡稱為 DB2)。以下就來對於 Quest Central for DB2 做一個簡單的介紹。

二、構成模組

Quest Central for DB2 的主要構成模組如下：

1. 資料庫管理模組(Database Administration)
2. 資料庫監控(Monitoring Pack)
3. 資料庫診斷(Spotlight Diagnostics)
4. SQL 最佳化(SQL Tuning / SQL Optimization)
5. 空間管理(Space Manager)
6. 專家建議(Knowledge Expert)

由以上模組可知，Quest Central for DB2 雖然定位在資料庫之管理，但也具有 SQL Tuning 及 SQL Optimize 的功能。以下就各個模組分別介紹。

三、模組功能

(一). Quest Central for DB2 之資料庫管理模組(Database Administration)：

Quest Central for DB2 之資料庫管理模組(Database Administration)提供以下幾個主要功能：

1. 中央管理式操作介面，可執行 DBA 日常作業：
利用**中央管理式操作介面**可以對資料庫內之各物件，如 Table、Tablespace、View、Trigger 等做 Add、Update、Insert、Delete 等工作。
2. 可對資料庫物件做基本安全管理：
利用中央管理式操作介面可以方便而且快速的維護資料庫之安全原則。
3. 以 Migration Wizard 做資料庫轉移(Migration)：
如果有資料庫轉移(Migration)時，可以利用 Quest Central for DB2 的 Migration Wizard，從條件設定到產生 Migration 之 Script，以 Wizard 的方式進行，大大提昇了工作效能及將錯誤降至最低。

November 07 M-Power eNew

本篇文章版權為倍力資訊股份有限公司所有，未經書面同意，嚴禁複製、轉載

4. 以 Compare Wizard 做資料庫比對：

另外，Quest Central for DB2 在管理方面，也提供 Compare Wizard，同樣是以 Wizard 的方式進行資料庫各物件之比對。除了日常作業中需要之比對工作外，配合上 Migration Wizard 的運用，即可以在做資料庫轉移工作之後，利用 Compare Wizard 做資料庫比對，以確保資料之完整性及一致性。

(二). 資料庫監控(Monitoring Pack)：

Quest Central for DB2 之資料庫監控(Monitoring Pack)提供以下幾個主要功能：

1. 提供對資料庫及所在伺服器不間斷的監控功能

利用安裝於資料庫伺服器上之 Agent，Quest Central for DB2 即可利用 Client/Server 的架構，不間斷的監控資料庫伺服器的運作情況，並在 Quest Central for DB2 運作時降低資料庫伺服器端之負擔。

2. 透過集中化的管理伺服器同時監控和產生各種管理報表：

Quest Central for DB2 透過集中化的統一介面，不管單一資料庫或是多個資料庫，管理或監控工作，都可以於單一 Client 端完成。

3. 搜集資料庫性能參數以提供警報功能和產生各種管理報表：

在報表管理方面，Quest Central for DB2 也可以把搜集到的資料庫性能參數產生報表以利後續工作或歷史記錄。

4. 預警式的管理功能：

利用 Quest Central for DB2 之 Spotlight Diagnostics，可以在監控資訊庫時自訂 Action Rule，並且在 Spotlight 中以顏色區分危急程度，或是打造一個即時的通報系統，在 Event 產生時以警示鳴響等方式通知 DBA 以做到預警式的管理功能。

(三). 資料庫診斷(Spotlight Diagnostics)：

Quest Central for DB2 之資料庫診斷(Spotlight Diagnostics)提供以下幾個主要功能：

1. 圖形化顯示動態資料流：

Quest Central for DB2 之資料庫診斷(Spotlight Diagnostics)視覺化的特性，除了可以顏色區分危急程度外，還以圖形化顯示動態資料流、以圖形化顯示瓶頸、以圖形化顯示物件。直覺式的管理方式可以減少學習時間，將更多的時間放在更多的資料庫相關工作上。

2. 彈性設定監控項目：

Quest Central for DB2 之資料庫診斷(Spotlight Diagnostics)提供彈性設定監控項目及 Thresholds 之百分比門檻的調整，以符合實際的環境及管理者的需求。

3. 點選即所得：

如果沒有專職的 DBA，Quest Central for DB2 之資料庫診斷(Spotlight Diagnostics)也提供一個點選即所得的貼心功能，可以在各個物件上直接點選即可以得到該

物件之說明及相關資訊及協助。

4. Drilldown 提供明細資料：

利用 Quest Central for DB2 之資料庫診斷(Spotlight Diagnostics)提供的 Drilldown 方式，提供更進一步的圖表對應明細資料。

5. 動靜皆宜的歷史資料分析機制：

Quest Central for DB2 之資料庫診斷(Spotlight Diagnostics)除了提供靜態的 Alarm Log 之外，動態的歷史流覽功能，還可以將 Event 事發當時的情形，以動態方式呈現，再配合 Drilldown 功能，忠實呈現歷史記錄上當時完整的情況。

(四). SQL 最佳化(SQL Tuning / SQL Optimization)：

Quest Central for DB2 之 SQL 最佳化(SQL Tuning / SQL Optimization)提供以下幾個主要功能：

1. 提供 SQL Excuse Plain：

Quest Central for DB2 之資料庫診斷(Spotlight Diagnostics)還可以捕捉資料庫正在運行中之 SQL Statement，並送至 Quest Central for DB2 之 SQL 最佳化(SQL Tuning / SQL Optimization)中，提供 SQL Excuse Plain 分析。

2. 分析 SQL 其他可能寫法：

接下來，也可以利用 Quest Central for DB2 之 SQL 最佳化(SQL Tuning / SQL Optimization)，分析 SQL Statement 有沒有其他可能寫法，以期使 SQL Statement 有更完善的效能。

3. SQL Compare：

最後，還可以利用 Quest Central for DB2 之 SQL 最佳化(SQL Tuning / SQL Optimization)來比對各 SQL Statement 之間的差異，觀察比對結果。

(五). 空間管理(Space Manager)：

Quest Central for DB2 之空間管理(Space Manager)提供以下兩個主要功能：

1. 檢示資料庫空間使用狀態：

在資料庫空間管理方面，Quest Central for DB2 之空間管理(Space Manager)可以檢示資料庫中 Tablespace、Table、Index 之空間使用狀態，也可以結合 Reorg 將資料庫空間做更有效率的利用。

2. 資料量增加追蹤：

Quest Central for DB2 之空間管理(Space Manager)甚至可以藉由資料庫資訊的收集，觀察資料量增加的情況，並加以追蹤，提出資料量預測。

(六). 專家建議(Knowledge Expert)：

Quest Central for DB2 之專家建議(Knowledge Expert)提供以下功能：

1. 提供 SQL Knowledge Expert 說明及範例：

在輔助功能方面，Quest Central for DB2 除了有詳盡的線上說明(F1)之外，還可以利用專家建議(Knowledge Expert)，提供更進一步的 SQL Knowledge Expert 說明及範例以供使用者參考。

最後總結以上介紹做個結論，古語有云：「工欲善其事，必先利其器。」。沒有好用的工具，事情當然還是可以做，但是如果更方便的管理好 DB2 資料庫，也不妨試試 Quest Central for DB2。