

## ApexSQL log

### 誤刪 SQL Server 資料的小救星



某天在網路論壇上的一個帖子寫著：「急求救！我在 SQL Server 的 SSMS 中執行了一行 UPDATE 敘述修改一個資料表，但是忘了加上 WHERE，於是連不想改的資料列也被改到了。更慘的是想刪除某個人的資料卻把整個資料表都清除了。有人可以幫我從已刪除的資料表中恢復資料嗎？有什麼方法可以還原被修改的資料列？對了，忘了說明：我的資料庫沒有備份！」

MS SQL Server 是目前最流行的資料庫之一，具有良好的可靠性和先進的內部結構。但是，就像上面的用戶一樣遇到必須使用 T-SQL 指令直接對資料庫進行

***November 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

操作時，由於指令不受到任何既有程式邏輯的保護，條件設定稍有不當，很有可能本來只要更新一筆，變成更新 4000 筆；想刪除某個人的資料卻把整個表都清除。理論上，我們應該極力避免手工更動資料這等有風險的行徑。只要系統考慮得夠周詳，預先料想到所有可能出現的詭異狀況，一一提供相關的介面，經過程式邏輯檢查後才對資料進行處置或修正，不可能出現需要手動改資料的狀況。這是一個好的系統應有的嚴謹度!! 或是有人會想到可以透過 DBCC LOG 或 fn\_dblog 來觀察，但可惜的是這二個的資訊還是無法讓一般使用者比較直接又簡單的方式進行還原的動作。

ApexSQL Log 具有以下功能：

- 它可以讀取出資料、綱要、權限的變更。
- 全面了解您的交易日誌。
- 回復或確認任何的資料庫交易。
- 明確知道那個帳號更改了什麼內容以及何時更改。
- 在調閱的過程中，可選當下的日誌，或歷史日誌備份。
- 可以查閱資料行變更的完整歷史紀錄。
- 可以還原恢復一般或惡意程式碼的資料庫交易紀錄。
- 對系統影響極小，它直接讀取交易日誌耗損系統資源極小，並且沒有額外儲

存稽核資料。

- 以視覺化來呈現交易內容，並可依需求來排序。

如下圖 1：

Operation	Schema	Object	State	User	Begin time	End time	Parent object	Slot ID	Page ID	SPID	Transaction ID	Transaction duration
Delete	dbo	SpatialTable_Geography	Committed	ZWERKA\Webojsa	2017-11-20 18:35:10	2017-11-20 18:35:10	N/A	1	0001:00000127	52	0000:00003438	00:00:00
Update	dbo	table_8	Committed	ZWERKA\Webojsa	2017-11-20 18:40:32	2017-11-20 18:40:32	N/A	45	0001:00000189	63	0000:0000343C	00:00:00
Update	dbo	table_8	Committed	ZWERKA\Webojsa	2017-11-20 18:40:32	2017-11-20 18:40:32	N/A	45	0001:00000189	63	0000:0000343D	00:00:00
Insert	dbo	table_8	Committed	ZWERKA\Webojsa	2017-11-20 18:40:32	2017-11-20 18:40:32	N/A	0	0001:00000189	63	0000:0000343E	00:00:00
Delete	dbo	table_5	Committed	ZWERKA\Webojsa	2017-11-20 18:40:32	2017-11-20 18:40:32	N/A	1	0001:000001A4	63	0000:0000343F	00:00:00
Update	dbo	table_5	Committed	ZWERKA\Webojsa	2017-11-20 18:40:32	2017-11-20 18:40:32	N/A	18	0001:00000179	63	0000:00003440	00:00:00
Insert	dbo	table_5	Committed	ZWERKA\Webojsa	2017-11-20 18:40:32	2017-11-20 18:40:32	N/A	7	0001:00000179	63	0000:00003441	00:00:00
Update	dbo	Table001	Committed	ZWERKA\Webojsa	2017-11-20 18:40:32	2017-11-20 18:40:32	N/A	4	0001:0000038A	63	0000:00003442	00:00:00
Update	dbo	Table001	Committed	ZWERKA\Webojsa	2017-11-20 18:40:32	2017-11-20 18:40:32	N/A	0	0001:0000038A	63	0000:00003443	00:00:00
Update	dbo	Table001	Committed	ZWERKA\Webojsa	2017-11-20 18:40:32	2017-11-20 18:40:32	N/A	1	0001:0000038A	63	0000:00003444	00:00:00
Update	dbo	Table001	Committed	ZWERKA\Webojsa	2017-11-20 18:40:32	2017-11-20 18:40:32	N/A	2	0001:0000038A	63	0000:00003445	00:00:00
Update	dbo	Table001	Committed	ZWERKA\Webojsa	2017-11-20 18:40:32	2017-11-20 18:40:32	N/A	2	0001:0000038A	63	0000:00003446	00:00:00
Update	dbo	Table001	Committed	ZWERKA\Webojsa	2017-11-20 18:40:32	2017-11-20 18:40:32	N/A	1	0001:0000038A	63	0000:00003447	00:00:00
Insert	dbo	SSN_TEST	Committed	ZWERKA\Webojsa	2017-11-24 20:58:12	2017-11-24 20:58:12	N/A	0	0001:00000139	59	0000:00003455	00:00:00
Insert	dbo	DecidTest	Committed	ZWERKA\Webojsa	2017-11-24 20:58:12	2017-11-24 20:58:12	N/A	4	0001:00000138	59	0000:00003456	00:00:00
Delete	dbo	DecidTest	Committed	ZWERKA\Webojsa	2017-11-28 16:03:01	2017-11-28 16:03:01	N/A	4	0001:00000138	52	0000:0000345E	00:00:00
Delete	dbo	SSN_TEST	Committed	ZWERKA\Webojsa	2017-11-28 16:03:01	2017-11-28 16:03:01	N/A	0	0001:00000139	52	0000:0000345F	00:00:00
Insert	dbo	ExtraordinaryAuthorsToCheckAndRemember	Committed	ZWERKA\Webojsa	2017-12-06 13:20:42	2017-12-06 13:20:42	N/A	0	0001:00000198	55	0000:00003473	00:00:00.0370000
Insert	dbo	ExtraordinaryAuthorsToCheckAndRemember	Committed	ZWERKA\Webojsa	2017-12-06 13:20:44	2017-12-06 13:20:44	N/A	1	0001:00000198	55	0000:00003476	00:00:00
Insert	dbo	ExtraordinaryAuthorsToCheckAndRemember	Committed	ZWERKA\Webojsa	2017-12-06 13:20:45	2017-12-06 13:20:45	N/A	2	0001:00000198	55	0000:00003477	00:00:00
Delete	dbo	ExtraordinaryAuthorsToCheckAndRemember	Committed	ZWERKA\Webojsa	2017-12-06 13:20:50	2017-12-06 13:20:50	N/A	1	0001:00000198	55	0000:00003478	00:00:00
Insert	dbo	ExtraordinaryAuthorsToCheckAndRemember	Committed	ZWERKA\Webojsa	2017-12-06 13:20:50	2017-12-06 13:20:50	N/A	3	0001:00000198	55	0000:00003478	00:00:00

圖 1

以下做一個簡單的範例：

如何將執行過的 Transaction，透過 ApexSQL Log 輕鬆還原資料 (Recover Data)。

以下是一個 Transaction 的範例：

1.在 ApexSQL Log 讀入 Transaction log 之後，挑選需要還原的交易紀錄，如

下圖 2：

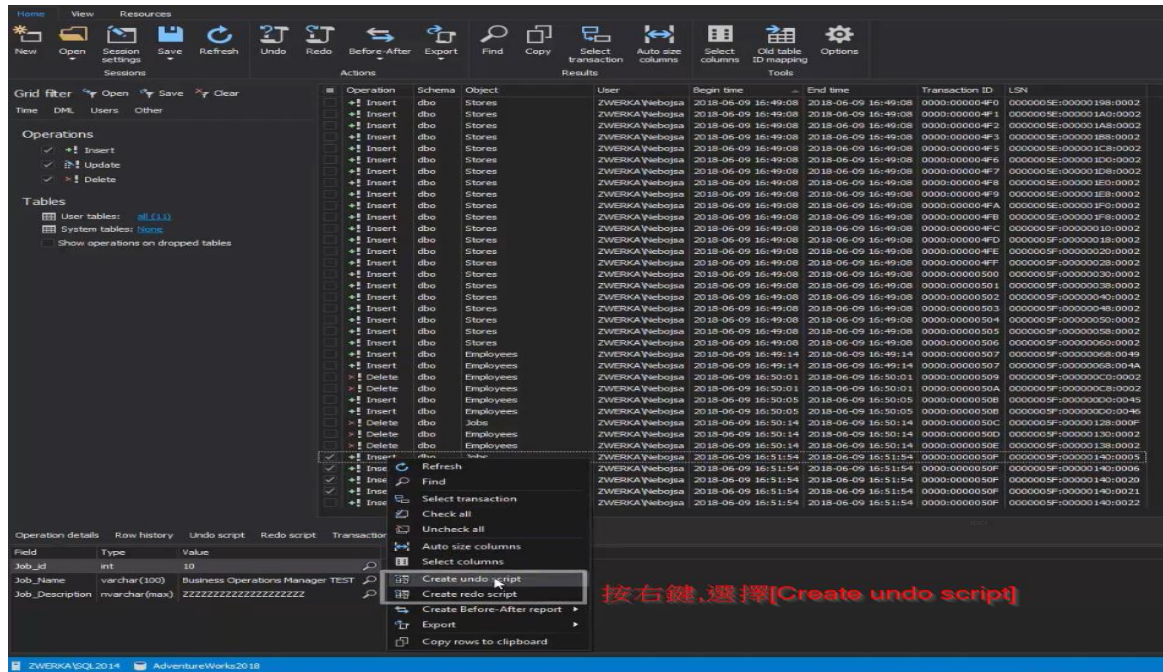


圖 2

2.產生 undo script · 如下圖 3：

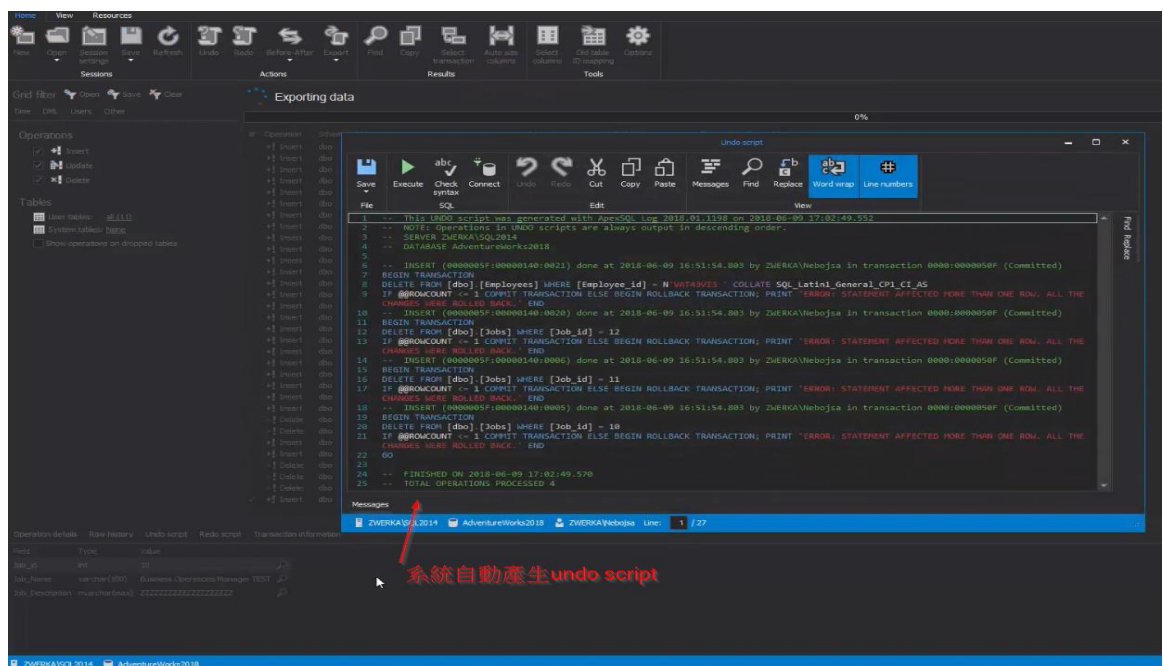


圖 3

3.將 undo script 在 SQL server 中執行，就大功告成了。

ApexSQL Log 是 ApexSQL 公司針對 DBA 所出的一套產品，是領先業界對 Microsoft SQL Server 事件日誌分析和資料恢復有名的工具。可以追蹤來源資料的變化，包括 Windows 用戶、電腦和應用程序。透過讀取分析 Log 資料，它可以挑選部份或全部指令進行恢復作業，包括刪除表格、更新或刪除資料..... 等操作，無論是透過 GUI 或是命令行界面都可以輕易做到，而且 ApexSQL Log 安裝過程也非常簡單和方便，不到一分鐘就可以安裝完成了，ApexSQL Log 除了平時可以查閱交易日誌資料，更重要的是，當我們有人員誤刪或誤改資料時可以快速恢復，是我們公司保護資料的必要工具之一。

參考資料：

### SQL transaction log reader

<https://www.apexsql.com/sql-tools-log/>

如您有任何問題，歡迎隨時與我們聯繫：

資料整合處

系統顧問 盧天授Tim

02-27316868 分機816 / [timlu@mpinfo.com.tw](mailto:timlu@mpinfo.com.tw)

**November 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