Trasformazione DB Access In SQL Server

Michele De Nittis

Spesso è necessario migrare uno **schema** di database scritto in Access verso il più completo e complesso ambiente SQL SERVER. Questa operazione prende il nome di **Upsize**.

La procedura di upsize consente di effettuare tre operazioni:

- Migrazione di un database Access ad un *progetto* Access, in modo da creare velocemente e senza troppi interventi delle applicazioni Client/Server con Access;
- Migrazione dello schema della base di dati su SQL Server;
- Creare un database Access, detto Front End, a partire da un database SQL
 Server, detto Back End. Questa è un'architettura client/server particolare
 perché il Front End impiega Microsoft Jet per accedere ai dati.

L'opzione che interessa è la seconda perché il nostro obiettivo è semplicemente quello di migrare su SQL Server una base di dati per poi accedevi tramite ODBC.

Prima di procedere, è consigliabile eseguire alcune operazioni preliminari. Microsoft consiglia:

- Eseguire un backup del database
- Controllare che la macchina che ospita il server MS SQL Server abbia spazio a sufficienza. Per SQL Server 6.5 è necessario riservare uno spazio disco pari al doppio della dimensione del database Access da migrare. SQL Server 7.0 riserva automaticamente lo spazio necessario;
- Accertarsi che ogni tabella in Access abbia un indice univoco.
- Impostare una stampante predefinita per la reportistica finale;
- Accertarsi di avere le necessarie autorizzazioni per la creazione di schemi di database in entrambi i prodotti. In particolare per Access di devono avere le autorizzazioni READ e DESIGN, per SQL Server le autorizzazioni per eseguire query DDL, quali CREATE TABLE, CREATE DATABASE e query SELECT sul database *master*. Se non si possiedono tali autorizzazioni, si deve far eseguire la procedura al *System Administrator* (sa) di SQL Server.

Vediamo come si esegue la migrazione:

1. Apriamo il database Access da migrare:



Figura 1: database di prova da migrare

Controlliamo che le tabelle abbiano tutte un *indice univoco*. Per far ciò, selezionarle, passare in *visualizzazione struttura*, e premere il pulsante '*indici*'. Nota: se ogni tabella Access ha definita una chiave primaria, allora ha definito anche un indice univoco.

<u>File M</u> odifica <u>V</u> isualizza	Inserisci Strumenti Finestra ?	Digitare una domanda.
I • 日 🔨 🚳 🖪 🖲	🤊 👗 🖻 🛍 🗠 - 🗠 - 🛿 😻] -
PraticheDati • Dat	abase (formato file di Access 2000)	
Assegnazione : Tabe	2lla	
Rome campo	Contatore	Descrizione
Assemazione	Testo	·
	Proprietà campo	
Generale Ricerca		
Dimensione campo	Intero lungo	Lip pome di
Nuovi valori	Incremento	campo può
Formato		contenere al
Etichetta	C (Destruction and a second	massimo 64
Indicizzato	Si (Duplicati non ammessi)	compresi gli
		spazi. Per la
		Guida premere

🗲 Indici: Assegnazione × Nome indice Nome campo Criterio ordinamento ٠ Assegnazione Assegnazione Crescente ► ₽ IdSystem Crescente PrimaryKey -Proprietà indice Primario No Univoco Nome dell'indice. Ciascun indice può utilizzare al massimo 10 campi. Ignora Null No

Figura 3: Visualizzazione degli indici

Figura 2: Tabella in modalità Struttura

Control space	Mikravalt Access			Italano (Kala)	- III X
Protein Balance Pagets Creation Consult Creations Society Creations Society Creations Society Consult Consult Creations Society Consult Consult Creations Consult <th>Be Ballics Youks Joersel 5 D & D 93 B 93 B 12 5 X 1</th> <th>trunetti Rgedra (Controla ortograĝis P7 Calegoregit di Office (Calegoregit di Office (</th> <th>2 에 쉐 · ().</th> <th></th> <th>98.01 e una derunda 🛛 🚪</th>	Be Ballics Youks Joersel 5 D & D 93 B 93 B 12 5 X 1	trunetti Rgedra (Controla ortograĝis P7 Calegoregit di Office (Calegoregit di Office (2 에 쉐 · ().		98.01 e una derunda 🛛 🚪
Upperformer Consult (Markadatasan) Consult (Markadatasan)	Allight M Sputters (TNyovo g	Selectors			
Image: State in the state of the state	Tabala Orec u D Tabala Orec u D Query D Decuy	Utilità databane a Protestore a	Converti database • Competito e ricretina database		
Perto RAM	Keschere Franze Feport Teste	Replica + Byvia Barro +	Gediona tabelle collegate Divisiona galdata database ogstone panneli conrand		
Pergenatiza georete Pergenatiza georete Provido Maria Ma	S Ravo of Hostel	Serviti sal Meb Controll Address Comportenti aggiunti i	Updre gadnes Crue ropis di file 1922		
Posto N.M. 1954 - Del Tolo Del Colo State		Pegnema.			
	Porto	Theference 16 Ar., 1971-	richefteri i fostalia.		N.M.

Figura 4: Avvio della Procedura di Migrazione

- 3. Scegliere dal menù Strumenti \Rightarrow Utilità di Database \Rightarrow Upsize Guidata;
- 4. Alla seguente figura, scegliere l'opzione 'Crea nuovo database' (impostata di default)



Figura 5

5. Premere 'Avanti'. Selezionare l'elaboratore che ospita il server SQL (host) e le modalità di autenticazione. Se sulla macchina specificata SQL Server riconosce gli utenti del sistema operativo, spuntare il flag 'Usa connessione di tipo trusted', altrimenti immettere nei campi la *Log In* per accedere a SQL Sever.

Upsize guidato		Upsize guidato	
	Indicare il database SQL Server da utilizzare per il database.		Indicare il database SQL Server da utilizzare per il database.
			//10.16.2.129
	Specificare l'ID di accesso e la password di un account con privilegi di creazione di database sul server.		Specificare l'ID di accesso e la password di un account con privilegi di creazione di database sul server.
	V Usa connessione di tipo trusted		Usa connessione di tipo trusted
	ID di accesso: Password:		ID di accesso: sa Password:
	Nome da assegnare al nuovo database di SQL Server. PraticheDatiSQL		Nome da assegnare al nuovo database di 5QL Server. PraticheDatiSQL
?	Annulla < Indietro Avanti > Ene	?	Annulla < Indietro Avanti > Fine

Figura 6: Connessione di tipo trusted

Figura 7: Autenticazione sul Server

 Dopo aver premuto 'Avanti >', selezionare le tabelle da convertire (nel caso in esame tutte) e premere nuovamente 'Avanti >';

Upsize guidato		
Specificare le tabe	le da esportare nel da	atabase di SQL Server.
T - L - H		
i adelle disponidili:		Esporta in SQL Server:
		Pratica
		> TipoPratica
		>>
		<
		«
1		
Tabella selezionata:	TipoPratica	
?	Annulla	< Indietro Avanti > Eine

Figura 8: Selezione delle tabelle da migrare

7. la maschera successiva mostra alcune opzioni di conversione

Upsize guidato	
L'Upsize guidato consente di esportare sia i	dati che gli attributi delle tabelle.
_Indicare gli attributi delle tabelle di cui es	eguire l'upsize
	🔽 Valori <u>p</u> redefiniti
Regole di convalida	Relazioni delle tabelle
	💿 Usa DRI 🔿 Usa trigger
– Indicare le opzioni dati da includere	
Aggiungere campi indicatore data e ora a	alle tabelle? Sì, determinazione automatica
Crea solo la struttura delle tabelle e	
? Annulla	< Indietro Avanti > Eine

Figura 9: Alcune impostazioni

Se l'obiettivo è quello di riprodurre solo lo schema della base di dati, spuntare la voce 'Crea solo la struttura delle tabelle e non eseguire l'upsize dei dati'. Se si vogliono implementare i vincoli di integrità referenziale mediante la definizione di Trigger, selezionare "Usa Trigger". Premere, infine, 'Avanti >';

 Nella seguente maschera, la procedura chiede quale tipologia di migrazione scegliere. Siccome siamo interessati alla semplice migrazione dello schema del database, scegliamo la voce 'nessuna' e premiamo il pulsante 'Avanti >'

Upsize guidato
L'Upsize guidato consente di modificare un'applicazione esistente o di creare una nuova applicazione in grado di interagire con il database di SQL Server.
Indicare le modifiche da apportare all'applicazione
C Crea yna nuova applicazione client/server di Access
Nome file ADP: C:\Temp_Mike\Lavori\PraticheDatiCS.adp
◯ <u>C</u> ollega tabelle di SQL Server all'applicazione esistente
© Nessuna
□ <u>S</u> alva password e ID utente
? Annulla < Indietro Avanti > Eine

Figura 10: Scelta del tipo di migrazione

 La procedura volge al termine e Access avvisa che le informazioni necessarie per l'esecuzione della procedura sono state tutte immesse. Premere, quindi, Fine.

Upsize guidato		
	Sono state fornite tutte le informazioni necessarie per l'upsize del database.	
?	Annulla < Indietro Avanti > Eine	

Figura 11: Fine della procedura

10. Attendere il completamento della procedura di migrazione.

Upsize g	juidato
	Creazione del database "PraticheDatiSQL" in corso
	Il processo potrebbe richiedere alcuni minuti, a seconda della dimensione del database o della periferica e del carico del server.
	Annulla

Figura 12: Migrazione in corso

11. Al termine della migrazione, Access produce dei report per mostrarne l'esito.

Microsoft Access	🔟 Italiano (Italia) 🕐 📜 🖅 🗾
Ele Modifica Visualizza Strumenti Figestra 2	Digitare una domanda. 🔹
🔟 - 🗃 🔎 🛄 🕮 Adatta 🔹 Chiudi Imposta 🏋 - 📾 🐲 - 😰 .	
Periodebola: Databases (formula file di Access 2002) I X Periodebola: Databases (formula file di Access 2002) I X Periodebola: Databases Ores una tabeles Cres una tabeles Periode Periode Periode Periode Periode Macrose Macr	
Pagner: If I by by	
Upsce guideto	

Figura 13: Report finale