

DATABASE

Il Database serve a memorizzare e manipolare informazioni in modo efficace ed efficiente.

Le informazioni vengono archiviate in modo strutturato.

- Inserimento
- Aggiornamento
- Cancellazione
- Lettura

Operazioni di input-output.

Strumenti per la salvaguardia dei dati da corruzione e perdita.

Il DataBase non deve richiedere più risorse del necessario, il recupero dei dati con prestazioni accettabili.

L'applicazione colloquia con i vari moduli del database e non accede direttamente al DataBase.

L'accesso ai dati viene gestito dal:

DBMS, Data Base Management System

Modulo Dati e intorno i vari moduli, Lettura Scrittura cancellazione protezione – Applicazione Utente.

Il DataBase è suddiviso su 2 livelli: Logico e Fisico.

Livello Fisico : è il modo in cui i dati sono memorizzati su disco

Livello Logico: definizione di come sono organizzati i dati.

DBMS – Data Base Management System

1. definizione del DataBase
2. Operazioni di lettura/scrittura
3. Sicurezza

Più utenti accedono al Database.

Quali utenti accedono e a quali informazioni

Costruire profili utenti e/o gruppi e a che tipo di accesso

Integrità dei dati

Vincoli di integrità (in un campo può essere inserito solo il tipo di dato previsto)

La corrispondenza alla definizione del campo

Sincronizzazione dei dati.

Due utenti che accedono per modificare la stessa informazione – Blocco del record

–

Ci sono anche DataBase Gerarchici e DataBase Reticolari, ma i più diffusi sono i database relazionali.

DataBase RELAZIONALE- Relazionale significa:

1. Dati rappresentati concettualmente in righe e colonne, questa disposizione si chiama relazione
2. Tutti i valori devono essere scalari , un solo valore per Riga/Colonna - una sola informazione –
3. Tutte le operazioni sono eseguite su una intera relazione e il risultato è ancora una relazione

Intestazione dei campi

Corpo della relazione (dati)

1. ogni singola riga si chiama record.
ogni singola colonna si chiama campo del record.
Corpo è un insieme non ordinato di 0 o più record
In un insieme ogni oggetto è univocamente identificato . Deve essere possibile identificarlo in modo univoco e non possono esserci duplicati. 1. insieme – molti oggetti univocamente identificati e non duplicabili.
2. Scalare
3. Operazioni sulla relazione – Il valore restituito è nella stessa struttura del DataBase e può essere usato per altre operazioni.
4. L'estensione di access è MDB

CONCETTUALIZZARE LA SITUAZIONE REALE

Modello Informatico – come si crea un modello –

Punti fondamentali:

1. Entità
2. Attributi relativi ad ogni entità
3. Domini relativi ad ogni attributo
4. Associazioni/legami tra le varie entità.

1. ENTITA (tabelle) (relazione)

Qualsiasi cosa di cui vogliamo acquisire-memorizzare informazioni

2. ATTRIBUTI (campi)

L'entità è composta da attributi che la definiscono.

3. DOMINI (tipo di dati da gestire)

Valori che un attributo può assumere.

4. ASSOCIAZIONI (relazioni)

Legami tra entità, le entità che partecipano ad una associazione. Se sono solo 2 tabelle l'associazione si dice: associazione binaria. L'associazione binaria può essere 1 a 1 oppure 1 a molti, oppure molti a molti

+----> uno a molti - >-----< molti a molti
questa è la rappresentazione grafica dei legami

..... In Breve

Prima di creare un database è importante capire quali sono le sue caratteristiche, l'utilizzo finale per cui il database viene progettato.

Qualche che sia l'obiettivo finale, il database è uno strumento costituito sempre da diversi elementi fondamentali: *tabelle, maschere, query, report etc.*

LE TABELLE

Sono gli elementi che contengono le informazioni dell'utente e può essere composto da una o più tabelle.

Per creare una tabella: pulsante tabelle, opzione crea tabella mediante una creazione guidata

LE MASCHERE

Sono le interfacce che consentono all'utente di visualizzare e modificare le informazioni raggruppate nel database.

Per creare una maschera : pulsante maschere, opzione crea maschera mediante una creazione guidata.

LE QUERY

Servono a programmare le ricerche, la query è uno strumento avanzato in grado di individuare rapidamente l'informazione desiderata.

Per creare una query: pulsante query, opzione crea query mediante una creazione guidata.

I REPORT

Servono a visualizzare su schermo o su carta, le informazioni, secondo modelli impostati dall'utente.

Per creare un report: pulsante report, opzione crea report mediante una creazione guidata.

PROGETTARE UN DATABASE

Il momento più importante è quello che precede lo sviluppo. Un DataBase è efficiente solo se è stato PROGETTATO con cura in ogni suo componente.

..... In Breve

Avvio di Access

1. Pulsante Avvio di Windows, Menu Programmi, Microsoft Access. Visualizza finestra di dialogo per selezionare le tre opzioni principali.
 - Creazione di un Database Vuoto
 - Avvio della creazione guidata
 - Apertura di un file esistente

Modelli di documenti

Nuovo, scheda Database, scegliere il modello desiderato.

Creazioni Guidate

Opzione Progetti, pagine e creazioni guidata DataBase di Access
Consente di realizzare rapidamente un DataBase. Importante capire quale modello di archivio vogliamo realizzare.

Vantaggio della creazione guidata: per i principianti ottenere facilmente un database completo e funzionante.

..... In Breve

L'interfaccia utente

È rappresentata da tutte le finestre, i menu e le barre degli strumenti che il programma mette a disposizione dell'utente.

Utilizzo di un database

1. doppio clic sulla maschera da utilizzare.
2. selezionare il record vuoto
3. fare clic sulla casella associata al campo da compilare.
4. inserire il nuovo valore da tastiera.

Creazione di un record

1. premere il pulsante **Nuovo Record** che si trova sulla barra di controllo del database
2. Inserire i dati nel primo campo
3. spostarsi all'interno del record utilizzando il tasto TAB.

Visualizzazione foglio dati

Per visualizzare i dati nella griglia della tabella:

1. click tasto destro del mouse sulla maschera

2. selezione comando **Visualizzazione foglio dati** del menu di scelta rapida

Eliminazione di un record

La **visualizzazione foglio dati** consente di eliminare rapidamente i record inutili.

1. evidenziare la riga da eliminare
2. aprire il menu di scelta rapida
3. selezionare il comando **Elimina record**

Salvataggio e Back-up

Salvare spesso il file del database, soprattutto se si stanno inserendo molte informazioni nuove. Per archivi più importanti programmare copie di Back-up su un supporto esterno.

Ricerche

Avviare la procedura **Trova** dal menu **Modifica**

..... In Breve

Modifica degli elementi del database

Modalità di sviluppo

La modalità di lavoro predefinita è quella utente. Per modificare la struttura del database è necessario attivare la modalità di sviluppo premendo il pulsante **Visualizza** che si trova sulla barra degli strumenti standard.

Spostamento di un controllo

5. selezionare l'elemento con un click del mouse
6. portare il puntatore del mouse su uno dei bordi dell'elemento
7. trascinare l'oggetto tenendo premuto il pulsante.

Maniglie di modifica

Il clic su uno degli elementi della maschera fa apparire le maniglie di modifica rappresentate da piccoli rettangoli scuri disposti sulla cornice.

Modifica delle dimensioni di una casella

1. fare click su una delle maniglie di modifica
2. tenere premuto il pulsante sinistro del mouse
3. trascinare il puntatore

CREAZIONE DI UN NUOVO DATA BASE ... IN BREVE

Come creare una nuova tabella

Per creare una nuova tabella è necessario fare doppio click sull'opzione: **crea una nuova tabella mediante creazione guidata**, e seguire le indicazioni riportate nelle finestre di dialogo della procedura guidata.

La Chiave primaria

Per trasformare un campo in chiave primaria:

1. aprire la tabella in visualizzazione struttura.
2. fare click con il pulsante destro del mouse sul nome del campo
3. scegliere il comando **Chiave primaria**

Creazione di una tabella in modalità struttura

Questa opzione visualizza la tabella nella modalità struttura: per definire i campi:

1. click in una casella della prima colonna
2. inserire il nome del campo
3. click nella seconda casella
4. inserire il tipo di dati

Utilizzo dei campi

La tabella può contenere diversi tipi di campi. Alcuni consentono di memorizzare valori numerici, altri consentono di memorizzare stringhe di testo o interi documenti. Per archiviare immagini si può utilizzare il campo Ole. Per definizione proprietà dei campi, posizionarsi sul campo (record) e impostare le proprietà dalla scheda generale.

Immissione dei dati

La tabella può essere creata anche mentre si inseriscono nell'archivio i nuovi dati. La procedura da seguire è molto semplice:

1. doppio click sull'opzione **Crea una tabella mediante immissione di dati**.
2. inserire le informazioni nelle celle.

CREAZIONE DELLE MASCHERE in breve

Creazione guidata delle maschere

Anche la maschera può essere realizzata sfruttando la funzione di creazione guidata:

1. selezionare la tabella
2. selezionare i campi da includere nella maschera
3. impostare il formato di visualizzazione dei dati
4. scegliere lo stile grafico dell'interfaccia

Operazioni in modalità struttura

La modalità struttura consente di modificare le proprietà dei controlli inseriti nella maschera e associati ai campi delle tabelle del database.

Visualizzazione di record multipli

Per visualizzare sullo schermo il contenuto di due o più record è necessario assegnare alla proprietà **Visualizzazione predefinita** della maschera il valore **Maschere continue**

Come applicare una immagine di sfondo

1. aprire la finestra di dialogo delle proprietà della maschera
2. fare click sulla proprietà della maschera
3. selezionare il file grafico

UTILIZZO DEI CONTROLLI....in breve

Nomi dei principali controlli:

1. selezione oggetti	11. pulsante di comando
2. creazioni guidate controlli	12. immagine
3. etichetta	13. cornice oggetto non associato
4. casella di testo	14. cornice oggetto associato
5. gruppo di opzioni (frame)	15. interruzione pagina
6. interruttore	16. struttura a schede
7. pulsante di opzione	17. sottomaschera/ sottoreport
8. casella di controllo	
9. casella combinata	
10. casella di riepilogo	

Le informazioni relative all'uso dei controlli, come sopra specificati sono accessibili dalla guida in linea (assistente: digitare es.: **casella combinata**, cerca) oppure digitando il nome del controllo preceduto da : **proprietà**. (es: **proprietà casella combinata**) Vengono visualizzate tutte le necessarie informazioni.

Inserimento dei controlli

Per inserire un nuovo controllo:

1. premere il pulsante della casella degli strumenti associato al controllo
2. fare click sull'area di lavoro (maschera)
3. trascinare il mouse

Come associare il nuovo controllo a un campo della tabella di dati

Per visualizzare e modificare mediante il controllo le informazioni memorizzate nel database è necessario procedere come segue:

1. assegnare alla proprietà **Origine record** della maschera il nome della **tabella** che contiene i campi da visualizzare
2. assegnare alla proprietà **Origine controllo** del controllo inserito nella maschera il nome del **campo** da visualizzare.

Utilizzo dei controlli

I campi che si trovano nella tabella debbono essere associati ai controlli visualizzati sulla maschera. La casella degli strumenti contiene tutti i controlli disponibili.

Utilizzo della casella di testo

La casella di testo consente di visualizzare e modificare i campi del database che contengono informazioni scritte.

Creazione di una casella di riepilogo

Per inserire i valori predefiniti in una casella di riepilogo è necessario:

1. aprire la finestra delle proprietà
2. assegnare alle proprietà **Tipo Origine riga** l'opzione **Elenco valori**
3. inserire nella proprietà **Origine riga** i valori (racchiusi tra virgolette e separati dal ; punto e virgola)

Inserimento di una immagine

Per inserire una immagine è necessario:

1. premere il controllo **immagine** della casella degli strumenti
2. creare nella maschera la cornice dove deve apparire l'immagine
3. selezionare il file grafico da caricare.

CREAZIONE GUIDATA DI UN REPORT..... In Breve

Per avviare la creazione guidata di un report:

1. premere il pulsante **Report** della finestra principale
2. fare doppio clic sull'icona **Crea un report mediante una creazione guida**

Ordinamento dei dati

I campi possono essere raggruppati in livelli di priorità . E' possibile definire l'impostazione utilizzando i controlli della seconda finestra di dialogo della procedura di creazione guidata.

Creazione manuale di un report

Per creare un nuovo report:

1. fare doppio clic sull'icona **Crea un report in visualizzazione struttura.**
2. impostare l'origine dati nella finestra delle proprietà.
3. Trascinare i campi nel riquadro **Corpo** della finestra del report
4. Verificare la struttura visualizzando l'anteprima

Modifica manuale della posizione dei campi

Per modificare la posizione di un campo stampato sul report

1. attivare la visualizzazione struttura.
2. Selezionare il campo
3. Trascinare l'oggetto nella nuova posizione

Come ordinare i dati

Per ordinare i dati visualizzati in un report creato in modalità struttura:

1. aprire la finestra di dialogo **Ordinamento e raggruppamento.**
2. Selezionare nell'ordine corretto i campi da ordinare.

COME CREARE UN QUERY..... In Breve

Come creare una query di selezione

La procedura guidata consente di creare rapidamente una query di selezione.

1. Selezionare la tabella che contiene i campi desiderati
2. Evidenziare i campi desiderati
3. Premere il pulsante >.
4. Assegnare un nome e premere fine

Come creare una query a campi incrociati

Per creare una query a campi incrociati:

1. Selezionare l'origine dei campi
2. Evidenziare l'oggetto che li contiene
3. Selezionare il campo da cui trarre le informazioni associate alle righe e il campo associato alle informazioni delle colonne del foglio dati.
4. Scegliere il valore e la funzione da calcolare come intersezione di ogni riga
5. premere **Fine**.

Come creare duplicati

La creazione guidata chiede di impostare prima di tutto la tabella all'interno della quale deve essere effettuata la ricerca, quindi di selezionare i campi da analizzare; l'ultima finestra definisce il campo da visualizzare oltre a quelli con valori duplicati.

Come identificare dati non correlati

La procedura da seguire per individuare i dati non correlati è descritta di seguito:

1. attivare la funzione **Creazione guidata Query ricerca dati non corrispondenti**.
2. Selezionare le tabelle che contengono i record non associati.
3. Indicare i campi che le due tabelle hanno in comune
4. premere < = > ed evidenziare i campi da visualizzare.

Informazioni sulle relazioni in un database di Access

In questo argomento verranno fornite informazioni di riferimento relative a:

[Perché definire le relazioni](#)

[Funzionamento delle relazioni](#)

[Relazione uno-a-molti](#)

[Relazione multi-a-molti](#)

[Relazione uno-a-uno](#)

[Definizione delle relazioni](#)

Perché definire le relazioni

Dopo avere impostato diverse tabelle per ciascun argomento del [database di Microsoft Access](#), è necessario indicare il modo per ricollegare le informazioni. Definire innanzitutto le relazioni tra le tabelle. È quindi possibile creare query, maschere e report in cui visualizzare le informazioni di diverse tabelle contemporaneamente. In questa maschera sono incluse ad esempio le informazioni di cinque tabelle:

Funzionamento delle relazioni

Nell'esempio precedente i campi delle cinque tabelle devono essere coordinati in modo da visualizzare le informazioni nello stesso ordine. Tale coordinamento viene effettuato con le [relazioni](#) tra le tabelle. Una relazione funziona facendo corrispondere i dati nei campi chiave, in genere un campo con lo stesso nome per entrambe le tabelle. Nella maggior parte dei casi questa sarà la [chiave primaria](#) di una tabella che fornisce un identificatore univoco per ogni record, che corrisponde a una voce nella [chiave esterna](#) dell'altra tabella. Gli impiegati possono essere associati ad esempio agli ordini di cui sono responsabili creando una relazione tra la tabella Impiegati e la tabella Ordini utilizzando i campi IDImpiegato.

Relazione uno-a-molti

Una relazione uno-a-molti è il tipo più comune di relazione. In una relazione uno-a-molti un record della tabella A può avere molti record corrispondenti nella tabella B, ma un record della tabella B non ha più di un record corrispondente nella tabella A.

Relazione multi-a-molti

In una relazione multi-a-molti un record della tabella A può avere molti record corrispondenti nella tabella B e viceversa. Questo tipo di relazione è possibile solo definendo una terza tabella, chiamata tabella di congiunzione, la cui chiave primaria consiste almeno di due campi, vale a dire le chiavi esterne di entrambe le tabelle A e B. Una relazione multi-a-molti è in realtà composta da due relazioni uno-a-molti con una terza tabella. La tabella Ordini e la tabella Prodotti ad esempio hanno una relazione multi-a-molti definita creando due relazioni uno-a-molti per la tabella Dettagli ordini.

Relazione uno-a-uno

In una relazione uno-a-uno ogni record della tabella A può avere solo un record corrispondente nella tabella B e viceversa. Questo tipo di relazione non è comune, in quanto la maggior parte delle informazioni correlate viene inclusa in una tabella. È possibile utilizzare una relazione uno-a-uno per dividere una tabella con molti campi, per isolare parte di una tabella per ragioni di protezione o per memorizzare le informazioni valide solo per un sottoinsieme della tabella principale. È possibile ad esempio che si desideri creare una tabella per tenere traccia degli impiegati che prendono parte a una partita di calcio di beneficenza.

Definizione delle relazioni

Per definire una relazione, aggiungere le tabelle che si desidera correlare alla finestra Relazioni, quindi trascinare il campo chiave da una tabella e rilasciarlo nel campo chiave dell'altra tabella. È anche possibile [definire le relazioni utilizzando la tastiera](#).

Il tipo di relazione creata dipende dal modo in cui vengono definiti i campi correlati.

- Una relazione uno-a-molti viene creata se solo uno dei campi correlati rappresenta una chiave primaria o ha un [indice univoco](#).
- Una relazione uno-a-uno viene creata se entrambi i campi correlati rappresentano chiavi primarie o hanno indici univoci.
- Una relazione multi-a-molti è in realtà composta da due relazioni uno-a-molti con una terza tabella la cui chiave primaria consiste di due campi, vale a dire le chiavi esterne delle altre due tabelle.

Per ulteriori informazioni su come definire le relazioni, fare clic su

Nota Se si trascina un campo che non rappresenta una chiave primaria e che non ha un indice univoco in un altro campo che anch'esso non rappresenta una chiave primaria e che non ha un indice univoco, verrà creata una relazione indeterminata. Nelle query contenenti tabelle con una relazione indeterminata verrà visualizzata una linea di congiunzione predefinita tra le tabelle, ma non verrà applicata l'[integrità referenziale](#) e i record non saranno necessariamente univoci in entrambe le tabelle.

Torna all'[inizio](#)

Per ulteriori informazioni, vedere l'argomento relativo alle [relazioni in un progetto di Microsoft Access](#).

Integrità referenziale

L'integrità referenziale è un sistema di regole utilizzate per assicurare che le relazioni tra i record delle tabelle correlate siano valide e che non vengano eliminati o modificati per errore i dati correlati. È possibile impostare l'integrità referenziale quando vengono soddisfatte tutte le seguenti condizioni:

- Il campo corrispondente della [tabella primaria](#) è una [chiave primaria](#) o dispone di un [indice univoco](#).

- I campi correlati contengono lo stesso tipo di dati con due eccezioni: un campo Contatore può essere correlato a un campo Numerico la cui proprietà **Dimensione campo** sia impostata a **Intero lungo** e un campo Contatore la cui proprietà **Dimensione campo** sia impostata a **ID replica** può essere correlato a un campo Numerico la cui proprietà **Dimensione campo** sia anch'essa impostata a **ID replica**.
- Entrambe le tabelle appartengono allo stesso database di Microsoft Access. Se si tratta di [tabelle collegate](#), per impostare l'integrità referenziale è necessario che le tabelle siano state create in Microsoft Access e che il database in cui sono memorizzate sia aperto. Non è possibile applicare l'integrità referenziale a tabelle correlate di database in altri formati.


Quando viene applicata l'integrità referenziale, è necessario osservare le seguenti regole:


- Non è possibile immettere un valore nel campo [chiave esterna](#) della tabella correlata che non esiste nella chiave primaria della tabella primaria. È possibile, comunque, immettere un valore **Null** nella chiave esterna, specificando che i record non sono correlati. Un ordine ad esempio non può essere assegnato a un cliente che non esiste, ma può essere assegnato a un cliente indefinito immettendo un valore **Null** nel campo ID cliente.
- Non è possibile eliminare un record da una tabella primaria, se esistono record corrispondenti in una tabella correlata. Non è possibile ad esempio eliminare un record relativo a un impiegato della tabella Impiegati se ci sono ordini assegnati a quell'impiegato nella tabella Ordini.
- Non è possibile modificare un valore chiave primaria nella tabella primaria, se quel record dispone di record correlati. Non è possibile ad esempio modificare un ID di un impiegato nella tabella Impiegati se ci sono ordini assegnati a quell'impiegato nella tabella Ordini.

Se si desidera che queste regole vengano applicate a una relazione, selezionare la casella di controllo **Applica integrità referenziale** quando si crea la relazione. Se l'integrità referenziale viene applicata e non viene rispettata una delle regole per le tabelle correlate, verrà visualizzato un messaggio e non verrà consentita la modifica.

È possibile ignorare le restrizioni sull'eliminazione o sulla modifica dei record correlati, pur mantenendo l'integrità referenziale, selezionando le caselle di controllo **Aggiorna campi correlati a catena** ed **Elimina record correlati a catena**. Quando è selezionata la casella di controllo **Aggiorna campi correlati a catena**, modificando un valore chiave primaria nella tabella primaria, verrà automaticamente aggiornato il valore corrispondente in tutti i record correlati. Quando è selezionata la casella di controllo **Elimina record correlati a catena**, eliminando un record nella tabella primaria, verranno eliminati tutti i record correlati nella tabella correlata. Per ulteriori informazioni sulle caselle di controllo **Elimina record correlati a catena** e

Aggiorna campi correlati a catena, fare clic su 

Per informazioni su come modificare una relazione esistente e impostare l'integrità referenziale, fare clic su 

Per informazioni su come definire una nuova relazione, fare clic su 

Utilizzo delle opzioni di aggiornamento o di eliminazione a catena

Per le relazioni alle quali è applicata l'[integrità referenziale](#), è possibile specificare se si desidera utilizzare automaticamente le opzioni di [aggiornamento a catena](#) e di [eliminazione a catena](#) per i record correlati. Se si impostano queste opzioni, le operazioni di eliminazione e di aggiornamento, che di solito sarebbero impediti dalle regole sull'integrità referenziale, vengono consentite. Quando si eliminano record o si modificano i valori di [chiave primaria](#) in una [tabella primaria](#), le modifiche alle tabelle collegate si rendono necessarie per conservare l'integrità referenziale.

Se si seleziona la casella di controllo **Aggiorna campi correlati a catena** quando si definisce una relazione, ogni volta che si modifica la chiave primaria di un record nella tabella primaria, la chiave primaria verrà automaticamente aggiornata al nuovo valore in tutti i record correlati. Se ad esempio si modifica un ID di un cliente nella tabella Clienti, il campo ID cliente nella tabella Ordini verrà automaticamente aggiornato per tutti gli ordini di quel cliente in modo da non interrompere la relazione. Gli aggiornamenti verranno eseguiti in successione senza visualizzare alcun messaggio.

Nota Se la chiave primaria della tabella primaria è un campo Contatore, la selezione della casella di controllo **Aggiorna campi correlati a catena** non avrà alcun effetto poiché non è possibile modificare il valore di un campo Contatore.

Se si seleziona la casella di controllo **Elimina record correlati a catena** quando si definisce una relazione, ogni volta che si eliminano dei record nella tabella primaria verranno automaticamente eliminati i record correlati nella tabella correlata. Se ad esempio si elimina un record relativo a un cliente dalla tabella Clienti, tutti gli ordini di quel cliente verranno automaticamente eliminati dalla tabella Ordini, inclusi i record nella tabella Dettagli ordini correlati ai record della tabella Ordini. Quando tuttavia si eliminano dei record da una maschera o da un foglio dati tramite la selezione della casella di controllo **Elimina record correlati a catena** impostata, verrà visualizzato un messaggio che indica che anche i record correlati possono essere eliminati. Quando tuttavia si eliminano dei record utilizzando una [query di eliminazione](#), questi verranno automaticamente eliminati nelle tabelle correlate senza visualizzare un messaggio di avviso. Per informazioni su come modificare una relazione esistente e impostare l'integrità referenziale, fare clic su

Per informazioni su come definire una nuova relazione, fare clic su .

Modificare una relazione esistente

1. Chiudere tutte le tabelle che sono aperte. Non è possibile modificare le relazioni tra tabelle aperte.
2. Passare alla [finestra del database](#) se non è già visualizzata. Per passare alla finestra del database da qualsiasi altra finestra, è possibile premere F11.
3. Fare clic sul pulsante **Relazioni** sulla barra degli strumenti.
4. Se le tabelle di cui si desidera modificare la relazione non vengono visualizzate, fare clic sul pulsante **Mostra tabella** sulla barra degli strumenti e fare doppio clic su ogni tabella che si desidera aggiungere.
5. Fare doppio clic sulla linea della relazione che si desidera modificare.
6. Impostare le opzioni di relazione. Per informazioni su un elemento specifico della finestra di dialogo **Relazioni**, fare clic sul pulsante punto interrogativo , quindi sull'elemento.

Nota È inoltre possibile [modificare una relazione utilizzando la tastiera](#).