

Creazione di database, tabelle e associazioni con Access 2003

Per definire un nuovo database

1. Dal menu di **Start** scegliere **Tutti i programmi** e poi fare clic su *Microsoft Access*.



2. Nella finestra **Riquadro delle attività** scegliere **Database vuoto** nel gruppo **Nuovo** (se la finestra non è aperta fare clic con il tasto destro del mouse in un punto della barra degli strumenti e selezionare *Riquadro della attività*)

oppure dal menu **File** scegliere **Nuovo**

oppure fare clic sull'icona **Nuovo** della barra degli strumenti.

3. Nella nuova finestra che si apre, accanto a **Salva in:** indicare la cartella in cui si vuole registrare il nuovo database e nella casella **Nome file:** scrivere, al posto di *db1.mdb*, il nome che si vuole assegnare al database da costruire.

4. Fare clic sul pulsante **Crea**.

Al nome del database viene automaticamente assegnata l'estensione *.mdb*.

Access salva tutti gli oggetti del database (tabelle, query, maschere, ecc.) in un unico contenitore registrato su disco con un file di tipo *.mdb*.



Per aprire un database esistente

1. Dal menu di **Start** scegliere **Tutti i programmi** e poi fare clic su *Microsoft Access*.

2. Nella finestra **Riquadro delle attività** scegliere il nome del database nel gruppo **Apri file** oppure aprirlo da **Altri File...**

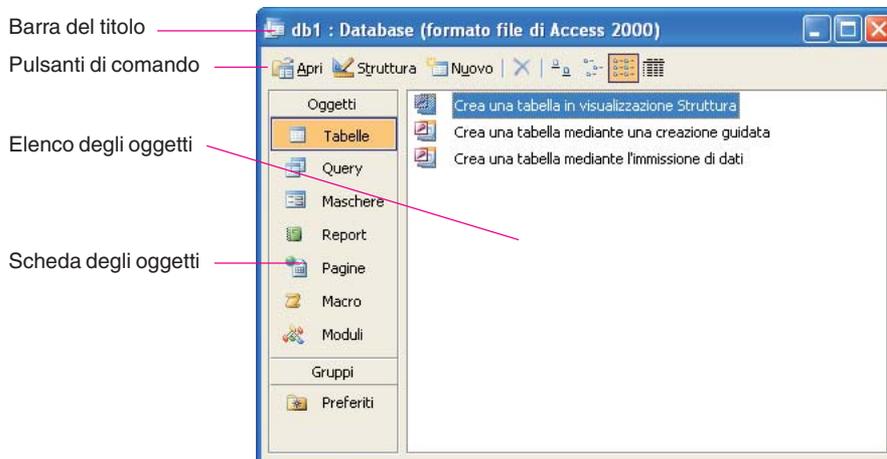
oppure dal menu **File** scegliere **Apri**

oppure fare clic sull'icona **Apri** della barra degli strumenti.

3. Nella nuova finestra che si apre, specificare la cartella contenente il database da aprire, selezionare la sua icona e fare clic sul pulsante **Apri**

oppure fare un doppio clic del mouse sul nome del database.

La finestra che si presenta subito dopo l'apertura del database (detta *finestra del database*) può essere definita come il centro di controllo per operare su un database di Access.

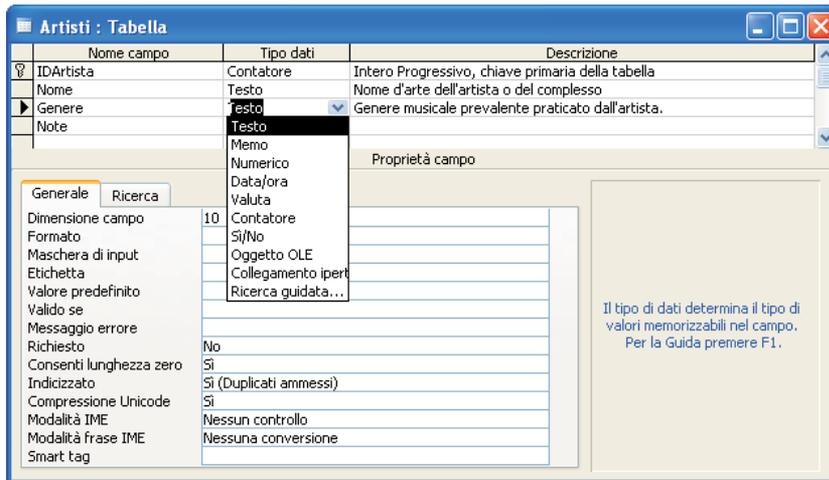


Ci sono sette icone che indicano le componenti fondamentali che si possono usare in Access (*Table, Query, Maschere, Report, Pagine, Macro e Moduli*): sono presenti anche tre pulsanti di comando (comuni a tutte le componenti) di **Apri**, **Struttura** e **Nuovo**.

Per le tabelle essi hanno le seguenti funzioni:

- Apri** richiama e presenta all'utente i dati di una tabella già caricata;
- Struttura** richiama e presenta all'utente la struttura di una tabella già caricata;
- Nuovo** permette di definire la struttura di una nuova tabella.

Per creare una nuova tabella



1. Nella finestra degli oggetti del database fare clic sull'etichetta **Table**.
2. Fare clic sul pulsante **Nuovo** .
3. Nella finestra di dialogo **Nuova tabella** scegliere **Visualizzazione struttura** e fare poi clic su **OK**.
4. Con questa opzione viene aperta una finestra con tre colonne:
 - nella prima vanno indicate le intestazioni delle colonne (nome del campo)
 - nella seconda il tipo di dato contenuto nelle colonne,
 - nella terza (facoltativa) note esplicative o promemoria.

Le proprietà dei campi possono essere precisate ulteriormente inserendo dei valori nel pannello inferiore della finestra. Per esempio quando si sceglie il tipo *Testo*, nella seconda colonna, viene fissata per la lunghezza il valore di default uguale a 50: questo valore può essere aumentato o diminuito scrivendo nella casella della lunghezza, che si trova nella parte sottostante, il nuovo valore. Quando si sceglie il tipo *Numerico*, si può precisare il tipo nel pannello inferiore della finestra, scegliendo tra *Intero*, *Intero lungo*, ecc. Seguendo queste indicazioni si può creare la prima tabella *Artisti* con quattro campi: identificativo dell'artista (tipo *Contatore*), nome dell'artista (tipo *Testo*), genere musicale (tipo *Testo*) e note (tipo *Testo*).

Come ultima operazione, nell'ambito della definizione della struttura, è necessario indicare quale campo ha la funzione di **chiave primaria**.

Per definire la chiave della tabella

1. Fare clic sulla riga della tabella, nel quadratino grigio accanto al nome del campo, corrispondente al campo che deve diventare chiave (per esempio la prima riga con l'identificativo)
2. Nella barra degli strumenti di Access fare clic sull'icona con una piccola chiave (**Chiave primaria**) . Accanto al nome del campo compare il simbolo di una chiave.

Fissando la chiave primaria si stabilisce un controllo intrinseco sull'inserimento dei dati nella tabella per cui, se si tenta di inserire un record privo di un valore per la chiave o un valore duplicato della chiave, verrà segnalato un errore.

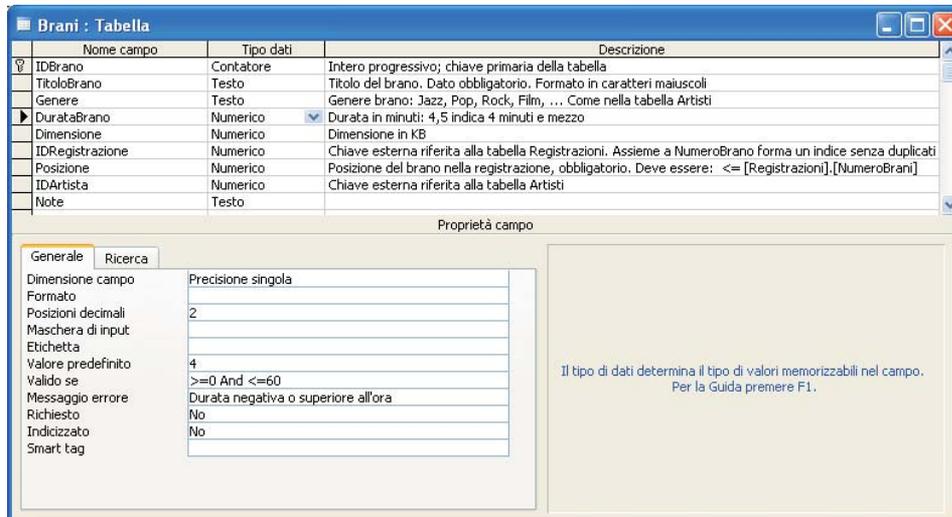
Inoltre la chiave è lo strumento che ci consente di stabilire i collegamenti tra le diverse tabelle del database attraverso le corrispondenze con la chiave esterna.

Per salvare la tabella nel database

1. Fare clic sull'icona con il piccolo disco (**Salva**) nella barra degli strumenti. 
2. Nella finestra che si apre sostituire il nome suggerito, *Tabella1*, con il nome della tabella (per esempio *Artisti*).
3. Fare clic sul pulsante di chiusura, in alto a destra, nella finestra della tabella. 

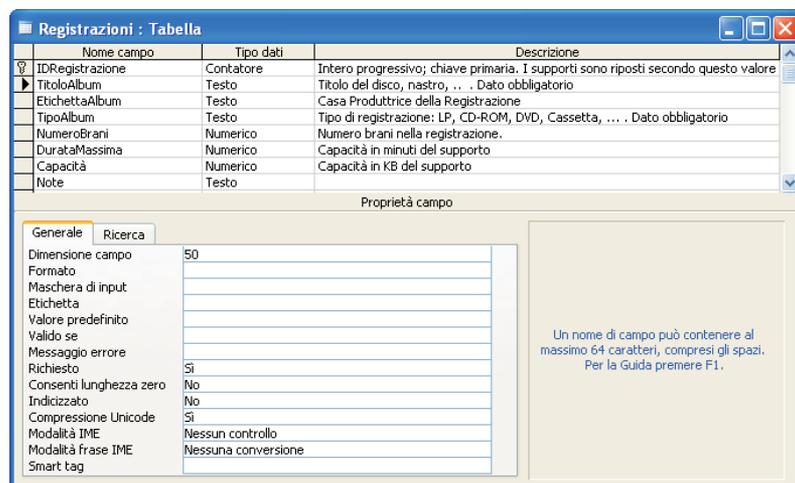
Se l'utente non definisce alcuna chiave, il programma suggerisce di usare come chiave, per identificare le righe in modo univoco, un campo aggiuntivo a cui assegna automaticamente il nome *ID* e il tipo *Contatore*. Le operazioni descritte devono ora essere ripetute per creare le altre due tabelle: *Brani* e *Registrazioni*.

Si possono usare le due figure seguenti come traccia per il lavoro.



Si osservi l'uso della colonna *Descrizione* per descrivere il contenuto e il significato dei campi e per specificare ulteriori caratteristiche dei valori immessi, quali: la presenza obbligatoria o meno di un valore e le relative condizioni di validità.

Dopo aver salvato la struttura delle tabelle nel database su disco, occorre procedere all'inserimento dei dati nelle tabelle.



Per caricare i dati nella tabella

1. Nella *finestra del database* fare clic sull'etichetta **Tabella**.
2. Selezionare la tabella nella quale si vogliono inserire i dati, facendo clic sul suo nome, e poi un altro clic sul pulsante **Apri**
oppure
facendo doppio clic sul nome della tabella.
La tabella viene aperta in modalità **Visualizzazione Foglio dati**.
3. Inserire i dati nelle righe usando i tasti freccia a sinistra ← e freccia a destra → per spostarsi da una colonna all'altra e le frecce verso l'alto ↑ e verso il basso ↓ per spostarsi da una riga all'altra. Ci si può spostare anche con il tasto *Invio* o il tasto *Tab* (tabulazione) che si trova sulla tastiera a sinistra, sopra il tasto di *Blocco maiuscole*.

Se un campo è di tipo *Contatore*, non va inserito alcun valore, perché viene automaticamente aggiornato e incrementato ogni volta che si passa nella riga sottostante per la registrazione di un nuovo record.

La stessa modalità operativa può essere usata in momenti successivi per aggiungere nuove righe a quelle già registrate, oppure semplicemente per vedere i dati contenuti in una tabella.

L'operazione deve essere effettuata per tutte le tabelle del database. È opportuno iniziare dalle tabelle che contengono dati di tipo anagrafico, in modo da utilizzare i valori delle chiavi nelle altre tabelle, quando dobbiamo inserire i valori corrispondenti nelle chiavi esterne delle tabelle collegate. Nell'esempio della collezione musicale si possono inserire nell'ordine: prima *Artisti*, poi *Registrazioni*, e infine *Bran*.

Vengono indicati di seguito i dati caricati nelle tre tabelle e la descrizione della finestra **Visualizzazione Foglio Dati**.

Fare clic qui per selezionare tutti i record

Selettori di record

Fare clic qui per selezionare una colonna

Pulsanti di spostamento

IDArtista	Nome	Genere	Note
+	1 Pierre Borg	Pop	
+	2 Anatolia	Rock	
+	3 The Bees	Rap	
+	4 Golden Eagles	Pop	
+	5 Argolide	Rock	
+	6 Heavy Stones	Opera	
+	7 Steve Martin	Country	
*	ntatore)		

IDReg	TitoloAlbum	EtichettaA
+	1 Oxford road	Orange
+	2 Mixed songs: raccolta	
+	3 The top twenty of the pop	Blu Disc
+	4 Mixed heaven	
+	5 La spiaggia dimenticata	Orange
▶	6 My favourites	
+	7 Drunk drivers	Green Line
+	8 Don't hurt her	Blue disc
+	9 Best of winter	
+	10 Listen to me	
*	atore)	

IDBran	TitoloBran	Genere	DurataBran	Dimensione	IDRegistraz	Posizio	IDArtista	Note
	1 A LITTLE MORE	Country	4,75	5750	10	1	1	
	2 A FEW MINUTES LATER	Country	3,5	3980	10	2	7	
	3 BESIDE THE BED	Pop	4,5	5325	10	3	1	
	4 SUSPECTED OF HIJACKING	Country	5,25	6380	10	4	7	
	5 THE WAY WE LIVE	Opera	12,5		2	1	6	
	6 I GROW GRAPES	Pop	5,5		2	3	4	
	7 I'VE GOT A MAN INTO ROME	Opera	15		2	2	6	
▶	8 IF I GET A BETTER ONE	Opera	13		2	4	6	
	9 LONELY MOON	Jazz	7		1	1	1	
	10 THE DELIVERY MAN	Pop	4,5		1	2	1	
	11 ARE YOU WANTING A SHIP	Pop	5		1	3	1	
	12 DARK HAIR, BROWN EYES	Jazz	7,5		1	4	1	
	13 THE OTHER SIDE OF THE ROAC	Rock	4,5	6200	6	1	2	
	14 YOU SAVED MY LIFE	Pop	3,75	4300	6	2	4	
	15 COLONEL ROSTOV	Rock	6	8620	6	3	5	
	16 THEY STOPPED LAUGHING	Rap	5,25	7365	6	5	3	
	17 SHE SMILED	Rock	4,75	6300	6	6	2	
	18 IT WAS ALL WRONG	Rock	3,75	4300	6	4	2	
	19 YOU ARE A LIAR	Rock	4,25		2	5	5	
	20 STRAWBERRIES AND CREAM	Pop	4		3	1	4	

Per cancellare una riga della tabella

1. Fare clic sulla riga della tabella che deve essere eliminata, nel quadratino grigio a sinistra; compare una piccola freccia nera.
2. Premere sulla tastiera il tasto **CANC** e dare **OK** alla richiesta di conferma della cancellazione.

Quando una tabella è aperta in Access, per passare velocemente dalla *Visualizzazione Struttura* alla *Visualizzazione Foglio dati* e viceversa, si possono usare le icone che si trovano in alto a sinistra nella barra degli strumenti.

Dal *Foglio dati* alla *Struttura*:  e dalla *Struttura* al *Foglio dati*: 

Si noti che la barra degli strumenti cambia automaticamente nella composizione delle icone a seconda dell'attività che si sta svolgendo: nelle prime esercitazioni con Access può sicuramente essere utile controllare il significato delle icone passando con il mouse sopra di esse per visualizzarne una breve descrizione.

Per ulteriori dettagli ed esempi sulle tabelle si veda la *Guida in linea*, attivabile dalla barra del menu con la scelta **?**, oppure premendo il tasto **F1**, e ricercando: "tabella" nella modalità di *ricerca libera*. Per informazioni generali su Access digitare "Access" in modalità di *ricerca libera*.

Per definire le associazioni tra le tabelle

1. Nella *finestra del database* fare clic sull'etichetta **Tablelle**.
2. Fare clic sull'icona della barra degli strumenti che rappresenta le **Relazioni**. 
3. Si apre la finestra di dialogo **Mostra tabella** per specificare su quali tabelle si vogliono definire le associazioni.
4. Su ciascun nome di tabella fare clic per selezionarla e poi clic sul pulsante **Aggiungi** oppure fare doppio clic sul nome della tabella da aggiungere.
5. Alla fine fare clic sul pulsante **Chiudi**. Le tabelle vengono visualizzate nella finestra delle **Relazioni** con l'elenco dei nomi di campo che compongono le tabelle: il campo chiave è evidenziato in neretto.
6. Per definire la relazione uno a molti tra due tabelle, fare clic sulla chiave primaria della prima tabella e, tenendo premuto il tasto sinistro, trascinare il mouse fino a sovrapporsi al campo che è chiave esterna nella seconda tabella: rilasciando il tasto sinistro, si apre una nuova finestra che indica che è stata creata la relazione tra le due tabelle attraverso i campi corrispondenti.
7. Nella nuova finestra **Modifica relazio-**
ni compare anche la domanda **Applica integrità referenziale**. Come visto nell'Unità di apprendimento precedente, l'integrità referenziale viene rispettata quando, per ogni valore non nullo della chiave esterna, esiste un valore corrispondente della chiave primaria nella tabella associata. È opportuno attivare questo controllo facendo clic sulla casella di spunta a sinistra dell'opzione, per garantire la consistenza dei dati che si corrispondono nelle due tabelle.
8. Fare clic sul pulsante **OK** per confermare.

