


Lezione 29

Chiavi e indici

Definire la chiave primaria

Nella definizione della struttura di una tabella è necessario indicare quale campo avrà la funzione di **chiave primaria**. Per fare questo, dalla lista dei campi seleziona il campo che vuoi diventi chiave primaria; nel gruppo Strumenti della scheda File fai clic sul pulsante Chiave primaria , oppure scegli Chiave primaria dal menu di scelta rapida, attivato dal pulsante destro del mouse. Accanto al nome del campo compare il simbolo di una chiave. Se la **chiave è formata da più campi**, per esempio da tre, seleziona i tre campi (partendo dal selettore del primo campo trascina il mouse verso il basso fino a evidenziarli tutti e tre oppure fai clic sul **selettore di riga**, il rettangolo grigio sulla sinistra di ogni riga, e tenendo premuto Ctrl, fai clic sugli altri due) e fai clic sul pulsante Chiave primaria (comparirà una chiavetta accanto a ogni campo).

stop



Se l'utente non definisce alcuna chiave, Access suggerisce di usare come chiave un campo aggiuntivo univoco, a cui assegna automaticamente il nome *ID* e il tipo *Numerazione automatica*.

Le proprietà di un campo

Dopo aver assegnato il tipo a un campo, si può utilizzare la parte inferiore della finestra per impostare le sue proprietà. Nella tabella a pagina seguente sono elencate le proprietà più comuni.


Gli indici

Un **indice** è un elenco delle chiavi associate a ciascun record. Tale elenco è mantenuto ordinato, secondo i valori crescenti delle chiavi, per rendere più veloci le successive operazioni di ricerca di un record. In Access gli **indici** di una tabella vengono utilizzati come gli indici di un libro: per trovare i dati, il programma ricerca la relativa posizione nell'indice.


È possibile indicizzare un campo selezionando *Sì (Duplicati ammessi)*, oppure *No (Duplicati non ammessi)* nella riga corrispondente alla proprietà *Indicizzato*. È possibile creare indici basati su uno o più campi e anche su campi non chiave. Gli indici multicampo, che si possono creare con il pulsante *Indici* presente nel gruppo *Mostra/Nascondi* della scheda *Progettazione*, permettono di tenere distinti i record in cui il primo campo potrebbe contenere lo stesso valore. In genere, si indicizzano i campi in cui vengono effettuate le ricerche. La chiave primaria di una tabella viene indicizzata automaticamente. Per gli altri campi è **consigliabile l'indicizzazione se si verificano le condizioni riportate di seguito**:

- il tipo di dati del campo è Testo, Numerico, Valuta o Data/ora;
- si prevede di dover ricercare i valori memorizzati nel campo;
- si prevede di dover ordinare i valori memorizzati nel campo;
- si prevede di dover memorizzare molti valori diversi nel campo. Se molti valori nel campo sono identici, è possibile che l'indice non renda molto più veloce l'esecuzione delle query.

La Guida di Access

Non sai gestire gli indici? Hai problemi sulle chiavi primarie? Vuoi informazioni su Access e su come funziona? Come tutti i programmi della famiglia Office, anche Access mette a disposizione la *Guida in linea*, ossia una serie di strumenti per ottenere assistenza durante la propria attività. Per attivare la Guida devi aprire la visualizzazione Backstage e selezionare la scheda Guida. Per ricercare informazioni su un argomento devi semplicemente digitare il testo all'interno della casella e premere il tasto Invio, oppure fare clic sul pulsante  *Cerca*.

Proprietà	Descrizione
Dimensione campo	Consente di specificare la lunghezza massima del testo ammesso nel campo, o l'intervallo di numeri accettabile. La dimensione campo predefinita per il testo è 50, mentre per i numeri è Intero lungo. È possibile modificare queste impostazioni attraverso il comando Opzioni del menu Strumenti. Nella scheda Opzioni, fare clic sulla scheda Tabelle/Query e modificare i valori nelle caselle del riquadro Dimensioni predefinite campi.
Formato	Consente di definire l'aspetto dei dati contenuti nel campo. Influenza, pertanto, solo il modo in cui i dati vengono visualizzati e non il modo in cui sono memorizzati. Le impostazioni possibili dipendono dal tipo di dato (le abbiamo già esaminate nel paragrafo sui tipi di dato), ma si possono anche definire formati personalizzati (lo vedremo nel prossimo paragrafo).
Posizioni decimali	Permette di specificare il numero di cifre decimali a destra del separatore decimale di un campo di tipo Numerico e Valuta. È anche possibile scegliere l'opzione Automatiche.
Maschera di input	Sono stringhe di caratteri, simili a quelle usate per il Formato, che determinano come verranno visualizzati i dati durante le operazioni di immissione o modifica. È possibile, per esempio, controllare l'inserimento di caratteri di tipo corretto in ogni posizione, visualizzare automaticamente caratteri alfanumerici uguali per tutti i campi, proteggere informazioni riservate e così via (pensa al Codice fiscale, all'e-mail, al CAP, alla sigla della provincia). Se si fa clic sul pulsante con i puntini sospensivi (...) per un campo di tipo Testo o Data/ora, apparirà l'Autocomposizione Maschera di input.
Etichetta	Permette la definizione di un nome alternativo per il campo da usare in Visualizzazione Foglio dati, e come etichetta nella creazione di maschere e report.
Valore predefinito	Consente di definire un valore che viene inserito automaticamente nel campo. Se necessario, al momento dell'immissione dei dati, l'utente può anche inserire un valore diverso. Il valore predefinito di un campo di testo è la stringa vuota; per un campo Numerico o Valuta, è zero. È anche possibile inserire un'espressione (per esempio, in un campo di tipo Data/Ora si potrebbe inserire l'espressione =Date() che imposta il campo con la data corrente). Le espressioni saranno trattate dettagliatamente nelle prossime unità; per ora è sufficiente sapere che devono sempre essere precedute dal segno di uguale (=).
Valido se	Consente di determinare se il valore inserito risponde ai criteri di validità di un'espressione di Access.
Messaggio errore	Consente di definire il testo che deve comparire, qualora il valore immesso non sia conforme ai criteri stabiliti nella proprietà Valido se.
Richiesto	Permette di specificare se si vuole che l'immissione dei dati in un campo sia obbligatoria.
Consenti lunghezza zero	Permette di accettare la stringa vuota (come tale è valida per i campi di tipo Testo e Memo). Se impostata a Sì, il campo può accettare come dato valido una stringa vuota, anche se la proprietà Richiesto è Sì.
Indicizzato	Consente di creare un indice sul campo.

Come ogni buon libro, il sistema di Guida ha un proprio Sommario, attraverso il quale è possibile effettuare una ricerca all'interno dell'indice relativo all'intero software; è sufficiente fare clic sul pulsante Mostra sommario . Nel riquadro sottostante verrà visualizzata una lista con i vari argomenti sui quali è possibile avere informazioni. Se fai clic su uno di essi vedrai comparire una nuova lista di argomenti relativi alla voce che hai selezionato. Continua a leggere le voci che vengono visualizzate e continua a fare clic sulle voci che ti interessano. Alla fine sarà visualizzata la spiegazione dell'argomento per il quale ti serve assistenza.



Lezione 30


Operare con le tabelle

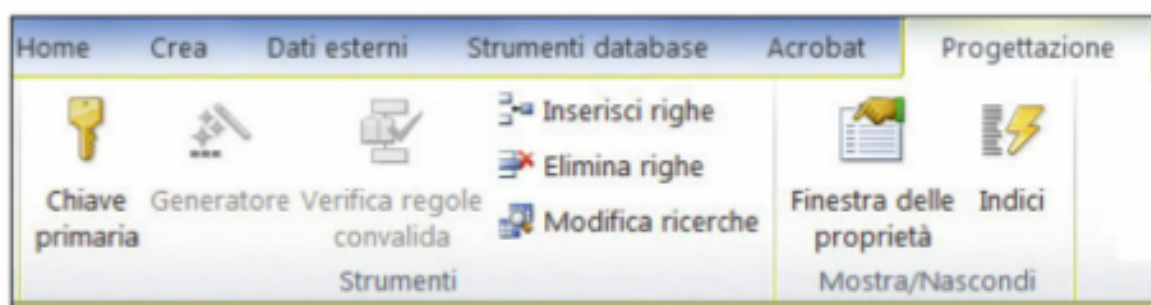
Modificare la struttura di una tabella

Finché la tabella non contiene dati e non sono stati definiti altri oggetti basati su di essa (come maschere, query e report), è sempre possibile e semplice apportarvi modifiche,

per esempio inserire o eliminare campi o cambiare tipo di dato a un campo. L'ordine con cui vengono inseriti i campi di una tabella sarà quello in cui appariranno quando si visualizzerà la tabella. Per aggiungere, cancellare o spostare un campo, puoi procedere in diversi modi.

Per **aggiungere un campo in coda**: posizionati, semplicemente, sulla prima riga libera e comincia a scrivere.


Per **aggiungere un campo tra due esistenti**: posizionati sul campo che dovrà spostarsi verso il basso e usa il pulsante **Inserisci righe**  dal gruppo Strumenti della scheda comandi contestuali Progettazione, oppure seleziona lo stesso comando dal menu di scelta rapida. In ogni caso verrà inserita una riga vuota che potrai iniziare a compilare.



Per **cancellare un campo**: seleziona la riga interessata facendo clic sul **selettore di riga**, il rettangolo grigio sulla sinistra di ogni riga; ora puoi premere il tasto Canc della tastiera o usare il pulsante **Elimina righe** del gruppo Strumenti dal menu di scelta rapida.

Per **spostare un campo**: seleziona il campo interessato facendo clic sul selettore di righe, rilascia il mouse e di nuovo fai clic nello stesso punto, trascina la barra orizzontale, che intanto è comparsa, sino al punto in cui vuoi spostare il campo e rilascia il mouse.

Per **modificare l'ampiezza di un campo**: sposta il puntatore del mouse sul bordo destro del **selettore di colonna**, la barra orizzontale lungo il lato superiore di una colonna, relativo alla colonna interessata, fino a quando non si trasforma in una freccia a due punte. Per stringere la colonna trascina il bordo verso sinistra. Per allargare la colonna, trascina il bordo verso destra.

Per **eliminare gli effetti di un comando** fai clic sull'icona **Annulo**  nella barra di accesso rapido.

Per **cancellare un'intera tabella**, selezionala dal riquadro di spostamento e premi il tasto Canc. Poiché è un'operazione "delicata" Access ti chiederà una conferma.

Una volta terminata la creazione delle tabelle puoi iniziare a inserire dati al loro interno. Come già sappiamo, ogni tabella, appena creata, sarà visualizzata nella finestra database. Per **modificare la struttura** di una tabella già creata, devi selezionare la tabella nel riquadro di spostamento e selezionare **Visualizzazione struttura** dal menu di scelta rapida.

Visualizzare il foglio dati

Per **inserire i dati in una tabella** vai alla scheda Tabelle del riquadro di spostamento, e fai doppio clic sul nome della tabella. La tabella viene aperta in modalità Visualizzazione Foglio dati, come riportato nella figura seguente.

Fai clic qui per selezionare tutti i record

Fai clic qui per selezionare una colonna

Selettore di riga

CodCliente	Ditta o società	Indirizzo	CAP	Città	Provincia	Partita IVA	Fare clic per aggiungere
1	Rossi & Neri	Viale Europa, 24	00195	Roma	RM	11122233344	
2	Gialli & Bianchi	Via Mondo, 23	20100	Milano	MI	22334455667	
3	Verdi Srl	Via Manzoni, 13	20100	Milano	MI	11223322334	

Vai al primo record

Vai al precedente record

Numero d'ordine del record corrente

Vai al successivo record

Vai all'ultimo record

Aggiungi un record vuoto in coda

Inserire, modificare ed eliminare i dati di una riga

Per **aggiungere un nuovo record** (una riga in ciascuna tabella) fai clic sul pulsante Nuovo record vuoto  sulla barra di stato, oppure fai clic sul pulsante Nuovo del gruppo Record della scheda Home. Digita i dati e premi Tab per passare al campo successivo. Alla fine del record premi Tab per passare al record successivo. Usa i tasti freccia a sinistra ← e freccia a destra → per spostarti da una colonna all'altra, e i tasti freccia verso l'alto ↑ e freccia verso il basso ↓ per spostarti da una riga all'altra. Puoi spostarti anche con il tasto Invio.

Nei campi di tipo Numerazione automatica non puoi inserire alcun valore. Tali campi vengono incrementati automaticamente dal sistema quando passi alla riga sottostante, per la registrazione di un nuovo record.

Puoi inserire record in qualsiasi momento tu lo desideri.

Per **inserire o modificare i dati di un campo**, seleziona il campo e quindi digita i dati desiderati.

Per **eliminare il valore di un campo**, fai doppio clic su di esso (o, comunque, seleziona il suo contenuto), quindi premi il tasto Canc della tastiera.

Quando elimini un dato da un record, se il dato è richiesto, non puoi chiudere la tabella senza prima aver inserito un altro dato al posto di quello cancellato.

Per **eliminare un'intera riga dalla tabella**, seleziona la riga facendo clic sul selettore di riga relativo a quel record (quadratino grigio a inizio riga). Premi il tasto Canc e poi OK sulla richiesta di conferma della cancellazione. Puoi anche servirti del pulsante Elimina del gruppo Record nella scheda Home.

le relazioni tra tabelle

→ Access chiama **relazioni** quelle che, nel modello Entità-Associazioni, sono state chiamate **associazioni**. Esse definiscono, infatti, i legami logici che esistono tra le varie tabelle e, come abbiamo visto, possono essere del tipo uno a uno (1:1), uno a molti (1:N), molti a molti (N:N).

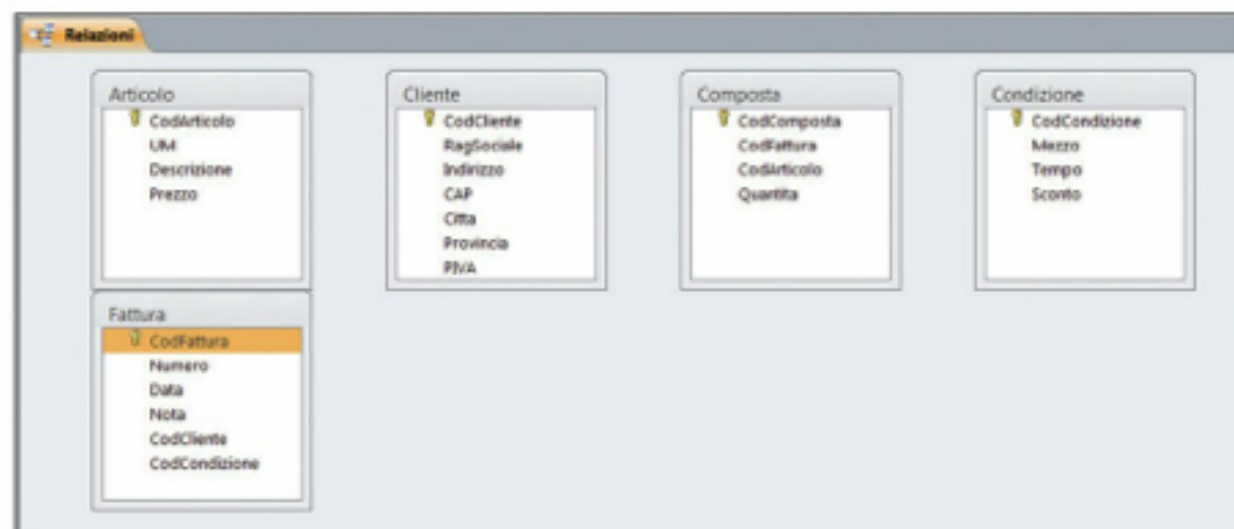
Come già sappiamo, una relazione uno a molti tra una tabella T1 e una tabella T2, viene rappresentata aggiungendo alla tabella T2 (quella cui corrisponde il "molti") una o più colonne (chiave esterna) contenenti la chiave primaria della tabella T1. La relazione uno a uno, essendo un tipo particolare di relazione uno a molti, si implementa allo stesso modo di quest'ultima. Una relazione molti a molti tra due tabelle T1 e T2, viene rappresentata aggiungendo una nuova tabella T3 contenente le chiavi primarie delle due tabelle che mette in relazione.

Definire una relazione

Vediamo, ora, come definire le relazioni tra tabelle. Nelle lezioni precedenti abbiamo creato le tabelle necessarie per implementare

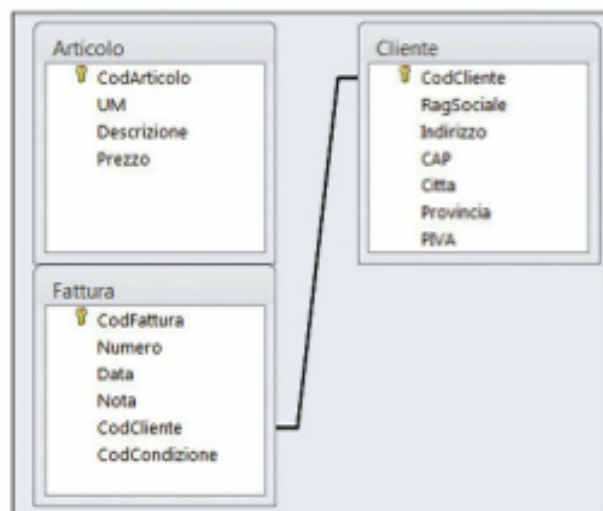
la nostra fattura. Per **definire una relazione (uno a molti) fra due tabelle**:

- fai clic sulla scheda Strumenti database e nel gruppo Relazioni devi fare clic sull'omonimo pulsante;
- viene visualizzata la finestra di dialogo Mostra tabella, dalla quale devi fare clic sulle varie tabelle e, per ognuna di esse, fai clic sul pulsante Aggiungi. Al termine fai clic su Chiudi. La situazione che appare è la seguente:



- seleziona con il mouse il campo chiave *CodCliente* della tabella *Cliente* (quella a cui corrisponde l'"uno"), ed effettua un trascinamento sul medesimo campo della tabella *Fattura* (quella a cui corrisponde il "molti") con cui deve essere posto in relazione. Se vuoi trascinare più campi, devi tenere premuto il tasto Ctrl durante la selezione. I campi in relazione devono essere dello stesso tipo. Solo il campo *Numerazione automatica* deve essere associato a un campo *Numerico* di dimensione *Intero lungo*. Quando rilasci il mouse compare la finestra di dialogo *Modifica relazioni*, in cui sono riportati i campi delle due tabelle coinvolte nella relazione e, se vuoi, puoi fare delle modifiche.

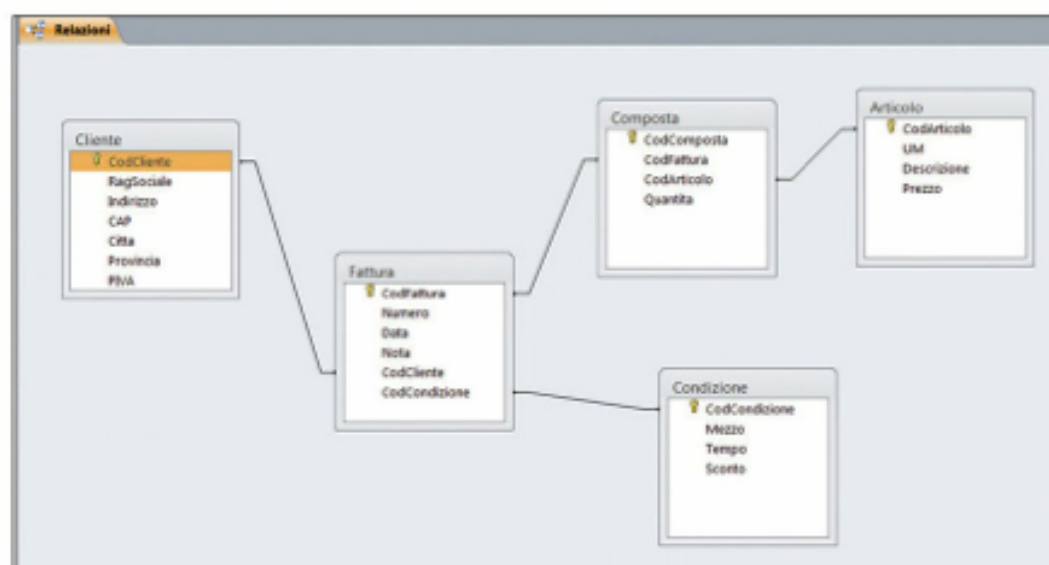
Fai clic sul pulsante **Crea**. La finestra si chiude e la relazione è visualizzata nella finestra **Relazioni** (mostrata sotto). Il tipo di relazione creata dipende dai campi interessati. Si genera una relazione **uno a molti** se uno dei campi correlati rappresenta una chiave primaria, **uno a uno** se entrambi i campi correlati rappresentano chiavi primarie.



Riguardo alla relazione **molti a molti** tra due tabelle T1 e T2, abbiamo detto che si realizza con una tabella separata T3. Questa nuova tabella deve essere collegata attraverso due relazioni **uno a molti** alle altre due tabelle T1 e T2.

Continuiamo a creare le relazioni procedendo nel seguente modo.

- Seleziona con il mouse il campo chiave *CodCondizione* della tabella *Condizione*, ed effettua un trascinamento sull'omonimo campo presente nella tabella *Fattura*. Al rilascio del mouse comparirà nuovamente la finestra *Modifica relazioni*, nella quale devi fare clic sul pulsante **Crea**. Abbiamo creato una nuova relazione di tipo uno a molti.
- Ora proviamo a creare l'associazione di tipo molti a molti. Seleziona con il mouse il campo chiave *CodFattura* della tabella *Fattura*, ed effettua un trascinamento sull'omonimo campo presente nella tabella *Composta*. Fai clic sul pulsante **Crea** della finestra *Modifica relazioni*. Ora seleziona con il mouse il campo chiave *CodArticolo* della tabella *Articolo*, ed effettua un trascinamento sull'omonimo campo presente nella tabella *Composta*. Fai clic sul pulsante **Crea** della finestra *Modifica relazioni*.
- Le relazioni sono state create, ma la finestra potrebbe apparirti confusa. Trascina le varie tabelle all'interno della finestra in modo che la loro disposizione ti risulti più chiara. In figura è riportato un esempio. Quando hai terminato, chiudi la finestra: Access ti inviterà a salvare il lavoro appena fatto.



Modificare o eliminare una relazione

Seleziona la relazione interessata facendo clic, con il pulsante destro del mouse, sul segmento (chiamato tecnicamente *linea di join*) che la rappresenta nel layout visualizzato nella finestra **Relazioni**. Nel menu di scelta rapida, vi è l'opzione

Modifica relazione che riapre la finestra di dialogo corrispondente. Se, invece, vuoi eliminare una relazione, fai clic sul segmento e premi **Canc**.

L'integrità referenziale

Nella finestra di dialogo Modifica relazioni è possibile imporre la cosiddetta **integrità referenziale**, selezionando la casella di controllo Applica integrità referenziale.

→ L'**integrità referenziale** definisce 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.

A ogni relazione di Access si dovrebbe applicare tale sistema di regole; le eccezioni sono rare e hanno scopi particolari. L'integrità referenziale, sostanzialmente, effettua un controllo sull'inserimento dei dati: verifica che i valori inseriti nel campo chiave esterna siano "compatibili" con quelli della chiave primaria. Un esempio chiarirà il concetto.

Consideriamo le tabelle *Autori* e *Libri* rappresentate qui sotto.

Autori

CodAutore	Cognome	Nome
1	Boccaccio	Giovanni
2	Petrarca	Francesco
3	Machiavelli	Niccolò
4	Alighieri	Dante

Libri

CodLibro	Titolo	CodAutore
1	Secretum	2
2	Decameron	1
3	Teatro	3
4	Il principe	3

Supponiamo di voler inserire nella tabella *Libri* "Satura" di Eugenio Montale. Senza l'integrità referenziale tale operazione sarebbe possibile, in quanto il programma non controlla se i dati inseriti nella chiave esterna (campo *CodAutore* della tabella *Libri*) corrispondono a quelli della chiave primaria (campo *CodAutore* della tabella *Autori*). Potrebbe, pertanto, essere inserito il seguente record:

CodLibro	Titolo	CodAutore
5	Satura	5

dove il numero 5, presente nel campo *CodAutore*, identifica l'autore Montale, che però non è presente nella tabella *Autori*. Con l'integrità referenziale, tentando di inserire il record precedente, il programma segnalerebbe un errore.

L'integrità referenziale controlla, durante l'inserimento di un nuovo libro, che l'autore del libro sia presente nella tabella *Autori*: pertanto, prima si deve inserire il record dell'autore nella tabella *Autori*, e solo successivamente è possibile inserire il libro dello stesso autore.

Quando si seleziona la casella di controllo *Applica integrità referenziale* si rendono disponibili altre due proprietà.

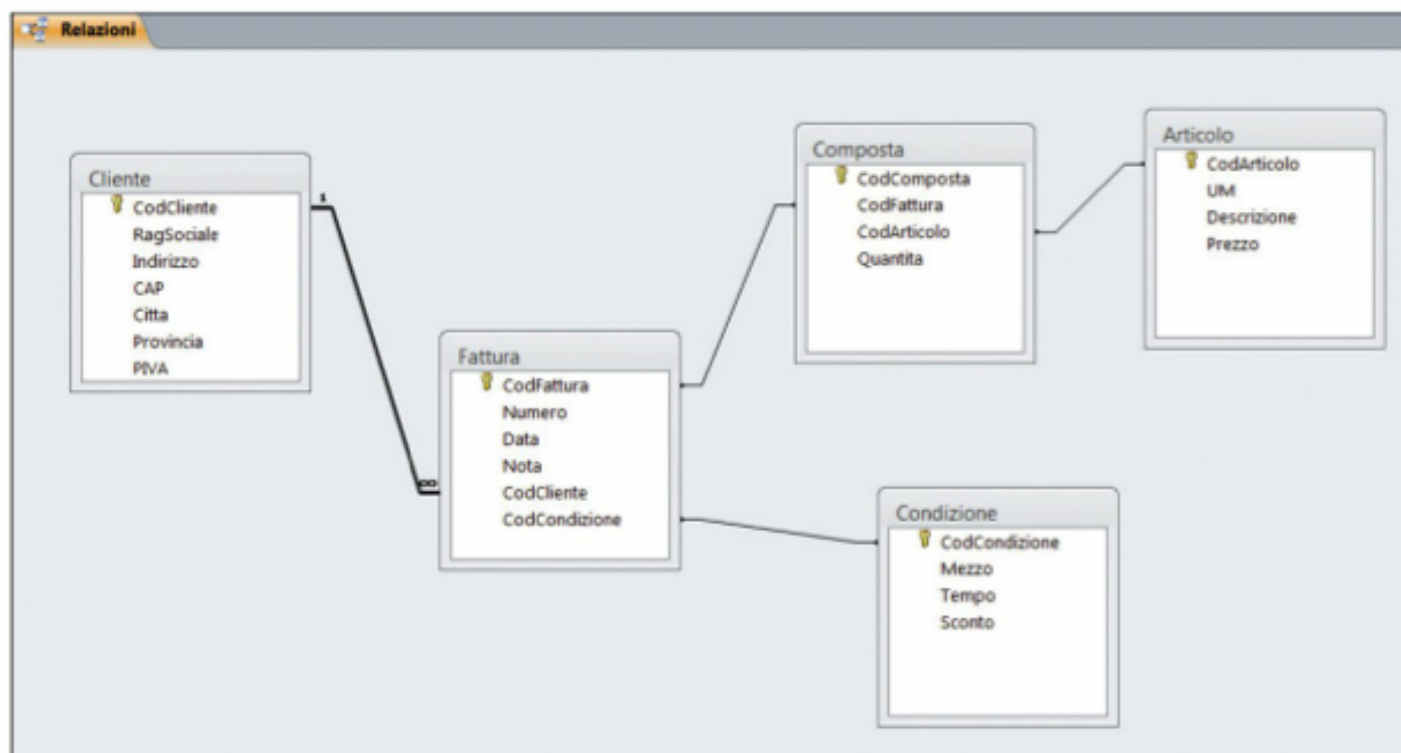
- **Aggiorna campi correlati a catena:** fa in modo che, quando si modifica il valore nel campo chiave primaria, venga automaticamente aggiornato il valore corrispondente nella chiave esterna. Un esempio (non proponibile nella realtà): se l'autore Petrarca cambiasse *CodAutore* nella tabella *Autori*, sarebbe modificato automaticamente anche il valore del campo *CodAutore* nella tabella *Libri*. Solitamente, questa proprietà è molto utile nella maggior parte delle situazioni.
- **Elimina campi correlati a catena:** quando si eliminano uno o più record nel lato "uno" della relazione, automaticamente sono eliminati tutti i record del lato "molti" con la chiave esterna corrispondente. Per esempio, se si elimina un autore nella tabella *Autori*, vengono eliminati anche tutti i suoi libri. Prima di rendere attiva questa proprietà si deve analizzare in dettaglio la situazione, in quanto è pericolosa: potrebbe accadere di eliminare record contenenti informazioni importanti.

stop

Ricorda che una modifica che potrebbe sembrare semplicissima, come quella di selezionare o meno una di queste opzioni, potrebbe imporre la modifica dell'intera struttura della base di dati. In generale, ribadiamo ancora che una relazione in Access ha sempre l'integrità referenziale. Sono rare le relazioni senza integrità, e sono costruite appositamente per scopi particolari.

Fai un clic sul pulsante OK: si chiude la finestra *Modifica relazioni* e si ritorna alla finestra *Relazioni* con la relazione appena creata che, questa volta, presenta i simboli 1 e ∞, a conferma dell'avvenuta applicazione dell'integrità referenziale. In particolare, il simbolo "1" al di sopra della linea di congiunzione tra le due tabelle indica il lato "uno" di una relazione uno a molti; il simbolo ∞ indica il lato "molti".

Ora applica l'integrità referenziale a tutte le relazioni imponendo anche *Aggiorna campi correlati a catena*.



Le maschere

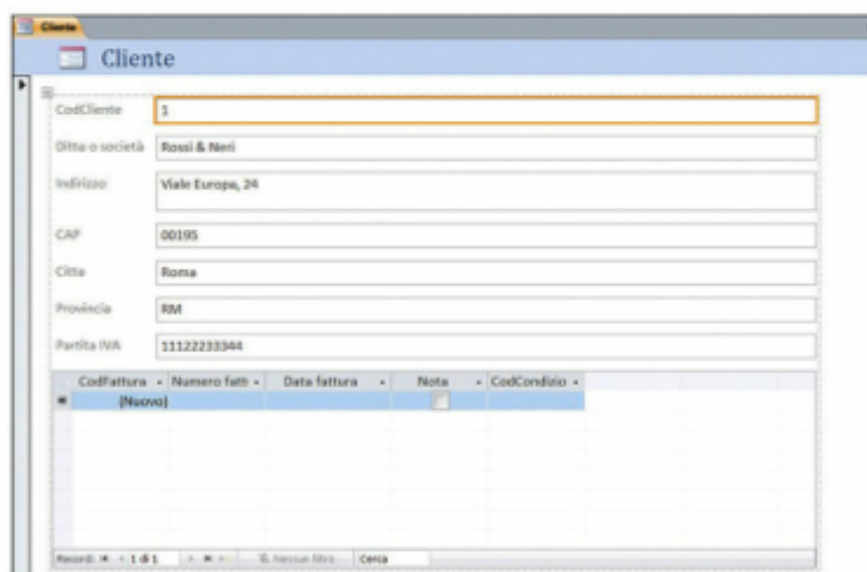
Finora abbiamo inserito i dati di una tabella semplicemente sfruttando la modalità *Foglio dati*. Per quanto semplice e intuitiva, questa modalità non è certo la migliore per un utente non esperto e non è assolutamente accattivante. Inoltre potrebbe essere complicato se non si ha una buona dimestichezza nell'uso di questo software. Access dà la possibilità di migliorare la modalità di fornire input e di visualizzare gli output attraverso l'oggetto **Maschera**. Per la creazione delle maschere si può lavorare a diversi livelli di difficoltà. Generalmente ai livelli più bassi corrispondono anche risultati meno personalizzabili. Il livello più semplice è quello di sfruttare le maschere che Access mette a disposizione. Una volta creata una maschera si può salvarla, assegnandole un nome, in modo da utilizzarla al momento opportuno. Le maschere esistenti sono disponibili selezionando l'oggetto *Maschere* nella finestra database.

Maschere standard

Supponiamo di voler creare una maschera per la visualizzazione dei record della tabella *Cliente* e per aggiungerne altri:

- nel riquadro di spostamento fai clic sulla tabella *Cliente*;
- nel gruppo *Maschere* della scheda *Crea* fai clic su *Maschera*.

Viene creata automaticamente una maschera e mostrata in visualizzazione *Layout*, dove puoi apportare modifiche alla struttura della maschera mentre i dati sono visualizzati. Per esempio, puoi modificare le dimensioni delle caselle di testo in modo da adattarle ai dati, se necessario. Come puoi vedere dalla figura, sotto la finestra è stato aggiunto automaticamente un foglio dati relativo alla tabella *Fattura*. Ciò perché la tabella *Cliente* era stata posta in relazione uno a molti con la tabella *Fattura*. Puoi eliminare il foglio dati dalla maschera, se ritieni che non sia necessario: basta selezionarlo e premere il tasto *Canc*. Se sono presenti più tabelle con una relazione uno a molti con la tabella utilizzata per creare la maschera, non verrà aggiunto automaticamente alcun foglio dati alla maschera.



Le maschere divise

Access consente anche di creare altri tipi di maschere. Per esempio puoi creare una **maschera divisa**, una tipologia di maschere in cui sono disponibili due visualizzazioni contem-

poranee dei dati: *Maschera* e *Foglio dati*.

Per creare una maschera divisa utilizzando lo strumento *Maschera divisa*:

- nel riquadro di spostamento fai clic sulla tabella contenente i dati che desideri inserire nella maschera (nel nostro caso la tabella *Cliente*);
- nel gruppo *Maschere* della scheda *Crea* fai clic sul pulsante *Altre maschere* e dal menu scegli *Maschera divisa*.

Una maschera divisa è caratterizzata dal fatto che le due visualizzazioni sono collegate alla stessa origine dati e sono sempre sincronizzate tra di loro. La selezione di un campo in una parte della maschera determina la selezione dello stesso campo nell'altra parte. Puoi aggiungere, modificare o eliminare dati da entrambe le parti, a condizione che l'origine record sia aggiornabile e la maschera non sia stata configurata in modo da impedire l'esecuzione di queste operazioni.

CodCliente	Ditta o società	Indirizzo	CAP	Città	Provincia	Partita IVA
1	Rossi & Neri	Viale Europa, 24	00195	Roma	RM	1112223344
2	Verdi & Bianchi	Piazza Impero	73100	Lecce	LE	9998885544

Come nel caso precedente, la maschera verrà creata automaticamente e mostrata in visualizzazione *Layout*, dove puoi apportare modifiche. Per vedere i dati della maschera, in qualunque modo tu l'abbia creata, devi fare clic sul pulsante *Visualizzo* del gruppo *Temi* nella scheda *File* e selezionare *Visualizzazione maschera*.

Creazione guidata Maschera

I metodi che abbiamo appena descritto, immettono nella maschera tutti i campi che sono

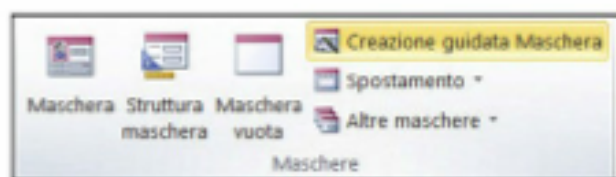
stati inseriti nella tabella sottostante. Per scegliere quali campi devono essere visualizzati nella maschera, puoi utilizzare la **Creazione guidata Maschera**.

- Nel gruppo *Maschere* della scheda *Crea* fai clic su *Creazione guidata Maschera* e segui le istruzioni visualizzate nelle pagine di questa procedura automatica (detta anche *autocomposizione* o *wizard*).

- Se nella maschera desideri inserire campi di più tabelle e query, non devi fare clic su *Avanti* o su *Fine* dopo aver selezionato i campi della prima tabella, o della query nella prima pagina della *Creazione guidata Maschera*. Ripeti, invece, i passaggi che consentono di selezionare un'altra tabella o un'altra query e fare clic sui campi che desideri aggiungere alla maschera. Quindi, fai clic su *Avanti* o su *Fine* per continuare.
- Nell'ultima pagina della creazione guidata fai clic su *Fine*. Viene creata una maschera così come hai stabilito. Nel caso in cui tu abbia scelto di inserire più maschere ricorda sempre che quella sottostante, ossia quella correlata, viene detta *sottomaschera*.

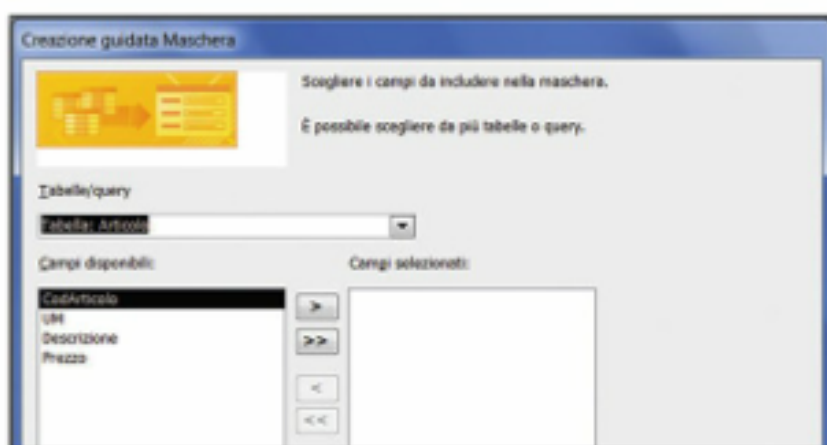
Abbiamo visto che in Access sono disponibili diversi strumenti utilizzabili per creare velocemente maschere, ognuno dei quali consente di creare una maschera con un solo clic del mouse. Quando si desidera scegliere con più precisione i campi da visualizzare nella maschera, è consigliabile utilizzare la Creazione guidata Maschera, che consente di definire la modalità di raggruppamento e ordinamento dei dati, nonché di utilizzare i campi di più tabelle o query, se in precedenza sono state specificate le relazioni tra le tabelle e le query.

Creiamo, pertanto, le maschere del nostro database servendoci proprio della procedura Creazione guidata Maschera. Cominciamo a creare la maschera associata alla tabella *Articolo*.

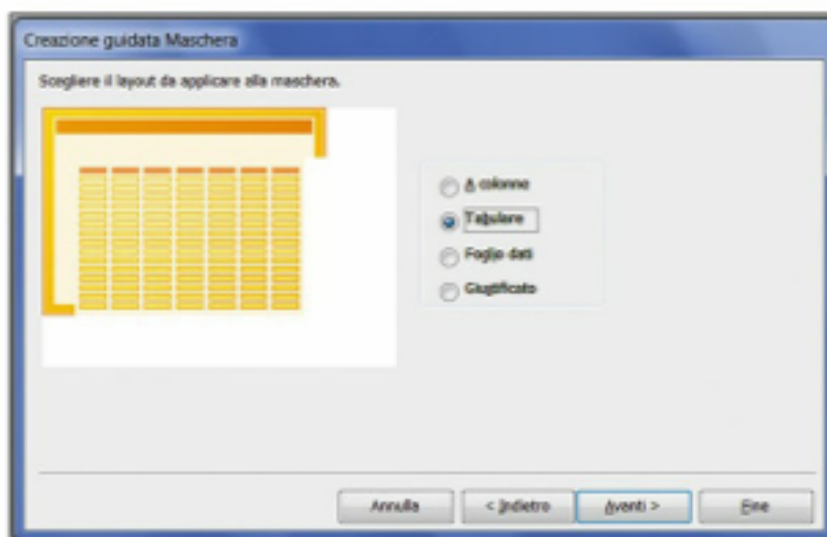


1. Nel gruppo Maschere della scheda Crea fai clic sul pulsante Creazione guidata Maschera.

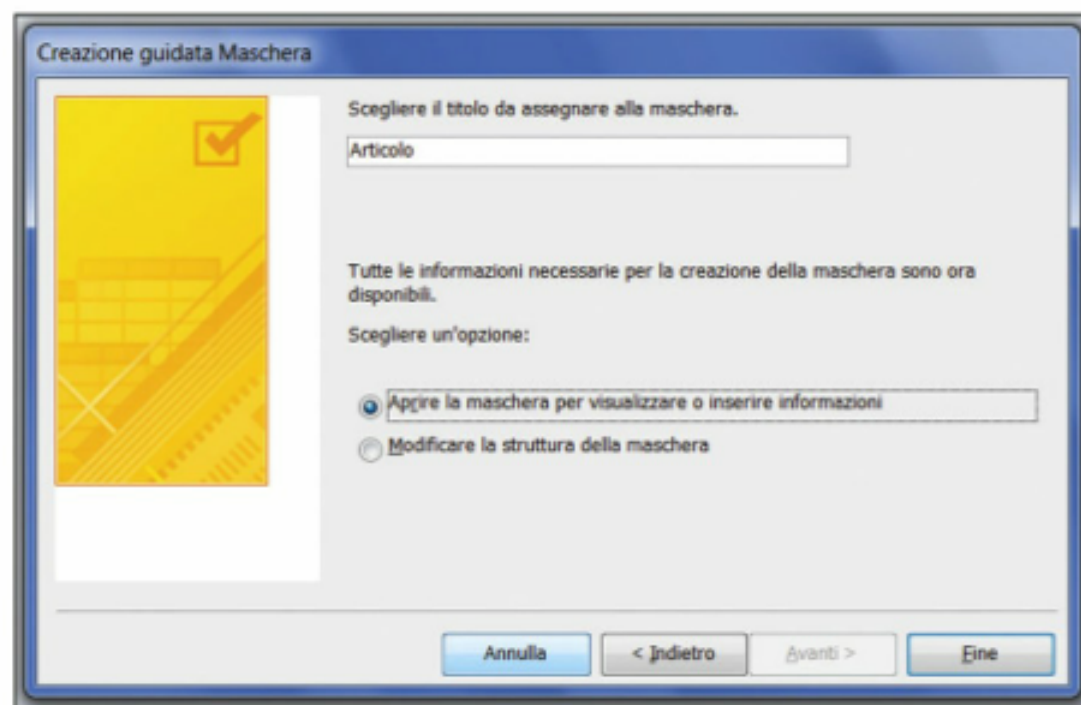
2. Fai clic con il pulsante sinistro del mouse sul pulsante a discesa nella casella Tabelle/query.
3. Dall'elenco a discesa seleziona la voce Tabella: Articolo.
4. Servendoti dei pulsanti descritti precedentemente, trasferisci ordinatamente nella casella Campi selezionati i campi *Descrizione*, *Prezzo* e *UM*.
5. Fai clic sul pulsante Avanti.



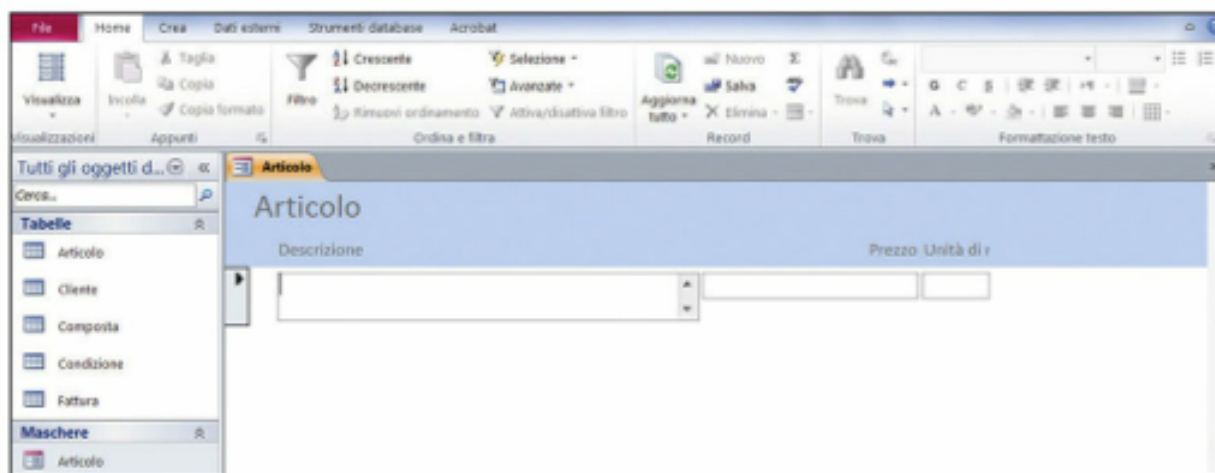
6. Seleziona il layout Tabulare e fai clic sul pulsante Avanti.



7. Nella casella Scegliere il titolo da assegnare alla maschera Access riporta il nome della tabella associata. Se desideri sostituirlo è sufficiente fare clic al suo interno e digitare un nuovo nome. Nel nostro database abbiamo deciso di mantenere il nome fornito in automatico, quindi il nome della tabella.
8. Fai clic sul pulsante Fine.



Il risultato è il seguente:



Access visualizza la maschera in modalità *Visualizzazione maschera*, attraverso la quale puoi inserire i dati. Se desideri trascinare i campi in una nuova posizione, devi fare clic sul pulsante indicato dalla freccia per passare alla *Visualizzazione Layout*, e poter trascinare i campi in una posizione che ritieni più adatta alle tue esigenze.

Nota che nelle etichette posizionate sopra i campi di testo, compare la dicitura che hai inserito nella proprietà *Efichetto*, durante la fase di costruzione della tabella. Per chiudere la maschera devi semplicemente fare clic sul pulsante di chiusura, e per riapirla basta fare doppio clic sul suo nome all'interno della sezione *Maschere* della finestra del database.

Procedendo nello stesso modo, crea ora le maschere *Cliente* e *Condizione*. Per creare le maschere mancanti abbiamo bisogno di apprendere due nuovi concetti: le query e le sottomaschere.