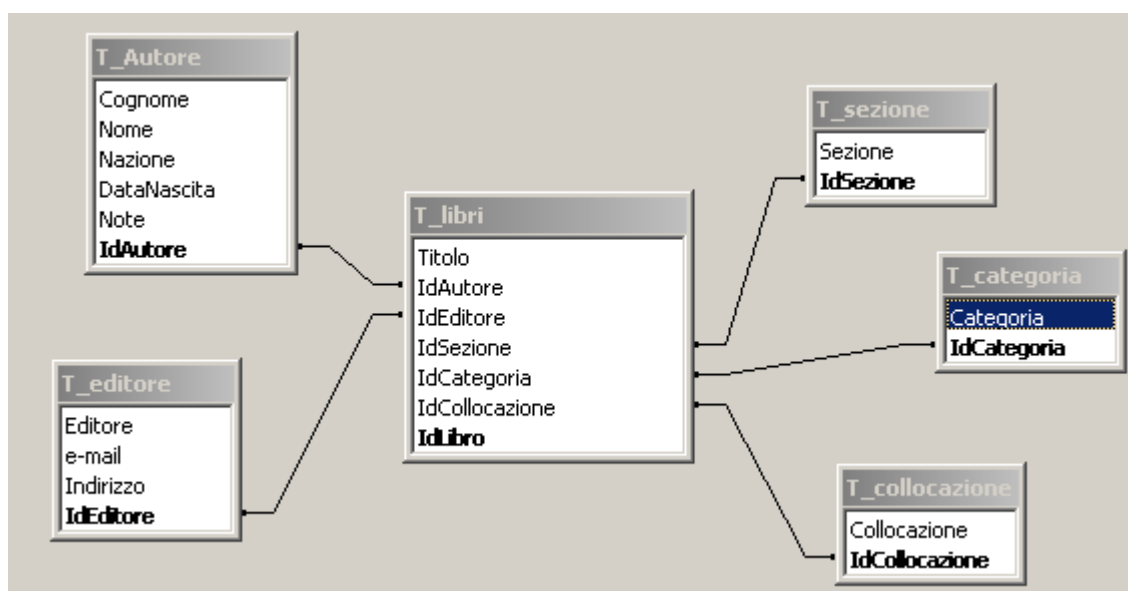


## Le Relazioni tra tabella

Una relazione è un'associazione tra due campi appartenenti a differenti tabelle mediante un valore comune, in modo tale che una tabella possa fare riferimenti ai dati contenuti in un'altra tabella.

Quando un database raccoglie informazioni complesse è bene suddividere logicamente i dati in più tabelle.



Continuando con l'esempio dei libri, potremmo avere bisogno di creare un archivio sugli scrittori per raccogliere informazioni sulla vita e sulle opere degli stessi, oppure, notizie sulla casa editrice, ecc

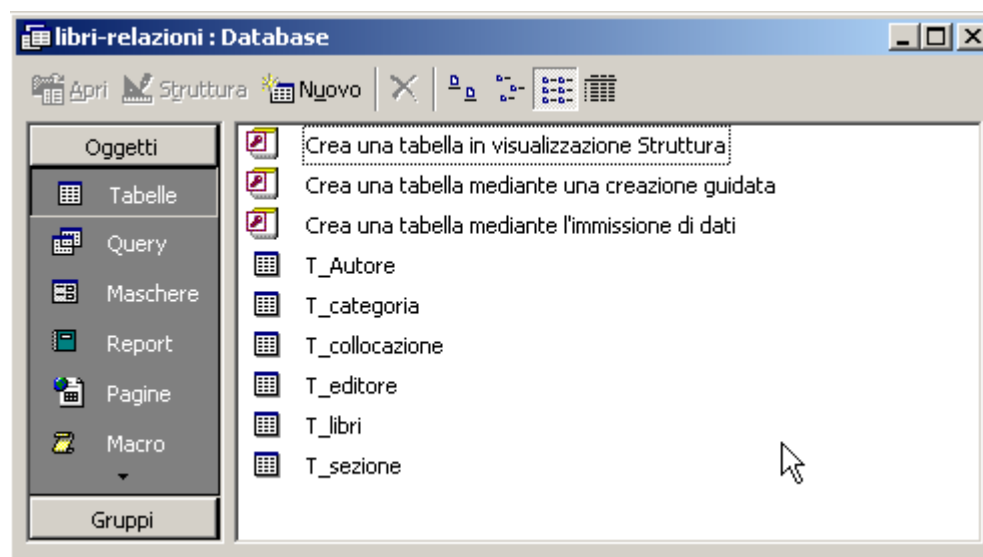
- E' impossibile inserire tutti i dati in una sola tabella
- E' inutile ripetere le stesse voci su più archivi

Gli archivi che utilizzano più tabelle poste in relazione sono **archivi relazionali**.

Le relazioni possono essere di tre tipi:

- **relazioni uno-a-uno**: è il caso nel quale ad un record in una tabella corrisponde un record (e uno solo) nell'altra;
- **relazioni uno-a-molti**: ad un record in una tabella corrispondono più records nell'altra; ma ad ogni record dell'altra corrisponde un solo record nella prima;
- **relazioni multi-a-molti**: è la più complessa, quella cioè nella quale a un record in una tabella corrispondono più records nell'altra e viceversa.

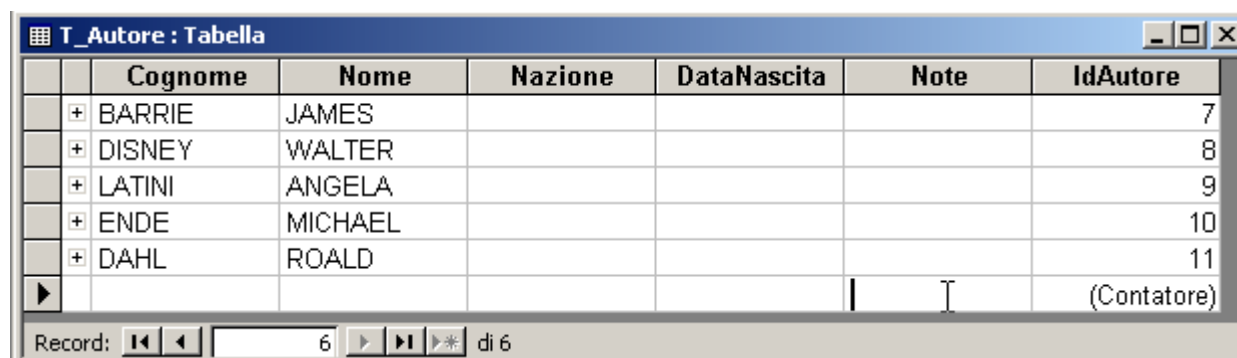
Proviamo a costruire un archivio relazionale:



Le tabelle che ci servono sono:

1. Tabella autore – per memorizzare tutto sugli scrittori
2. Tabella Editore – per memorizzare informazioni tipo indirizzi ecc.
3. Tabelle Categoria, Sezione, Collocazione che ci serviranno per velocizzare l’archiviazione ed impedire immissioni scorrette
4. Tabella LIBRI che sarà l’archivio principale

### Tabella Autore



## Tabella Editori

Nome campo	Tipo dati	Descrizione
Editore	Testo	
e-mail	Testo	
Indirizzo	Testo	
IdEditore	Contatore	

Editore	e-mail	Indirizzo	IdEditore
A.Mondadori			1
Paravia			2
Salani			3
Emme			4

## Tabella Sezione

Nome campo	Tipo dati	Descrizione
Sezione	Testo	
Significato	Testo	
IdSezione	Contatore	

Sezione	Significato	IdSezione
CU	cucina	1
TE	teatro	2
FA	fantastici	3
NA	narrativa	4

## Tabella Categoria

Nome campo	Tipo dati	Descrizione
Categoria	Testo	
Significato	Testo	
IdCategoria	Contatore	

Record	Categoria	Significato	IdCategoria
	00	uasa e getta	1
	01	racolta storica	2
	02	scolastici	3
	03	non ridati	4
			(Contatore)

Record: 5 di 5

### Tabella Collocazione

Nome campo	Tipo dati
Significato	Testo
IdCollocazione	Contatore

Proprietà campo

Generale Ricerca

Nome campo	Tipo dati
Categoria	Testo
Significato	Testo
IdCategoria	Contatore

Proprietà campo

Generale Ricerca

### Tabella libri

Nome campo	Tipo dati	Descrizione
Titolo	Testo	
IdAutore	Numerico	
IdEditore	Numerico	
IdSezione	Numerico	
IdCategoria	Numerico	
IdCollocazione	Numerico	
IdLibro	Contatore	

Proprietà campo

Generale Ricerca

[La descrizione del](#)

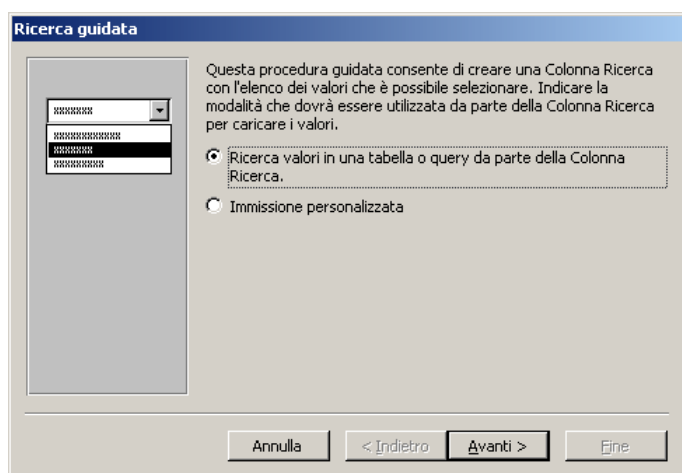
Notate che i campi che fanno riferimento ad altre tabelle sono state Marcate con ID per meglio evidenziare il loro ruolo ed è stato impostato una proprietà di campo NUMERICO.

Impostiamo le relazioni tra le tabelle:

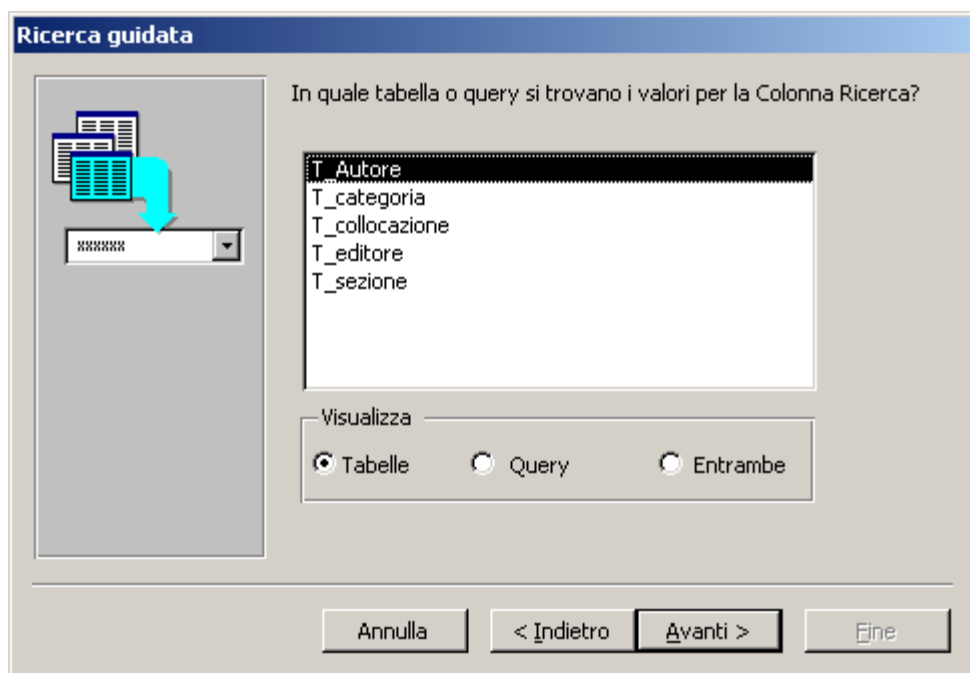
- Fai clic sull'attributo NUMERICO e seleziona nel menu a discesa la voce RICERCA GUIDATA



- Si avvia la procedura automatica per identificare i valori che si vogliono inserire nel campo IdAutori



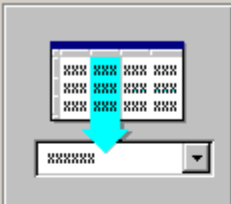
- Selezioniamo l'archivio dal quale prelevare le informazioni



- Scegliamo quali campi della tabella T\_AUTORI vogliamo che siano visualizzati nella tabella T\_LIBRI

**Ricerca guidata**

Indicare i campi contenenti i valori da includere nella Colonna Ricerca. Ai campi selezionati corrisponderanno altrettante colonne della Colonna Ricerca.



Campi disponibili:

- Nazione
- DataNascita
- IdAutore

Campi selezionati:

- Cognome
- Nome

Buttons: Annulla, < Indietro, Avanti >, Fine

- Se sono stati inseriti dei dati avremo un'anteprima della maschera

**Ricerca guidata**

Scegliere la larghezza da assegnare alle colonne della Colonna Ricerca.

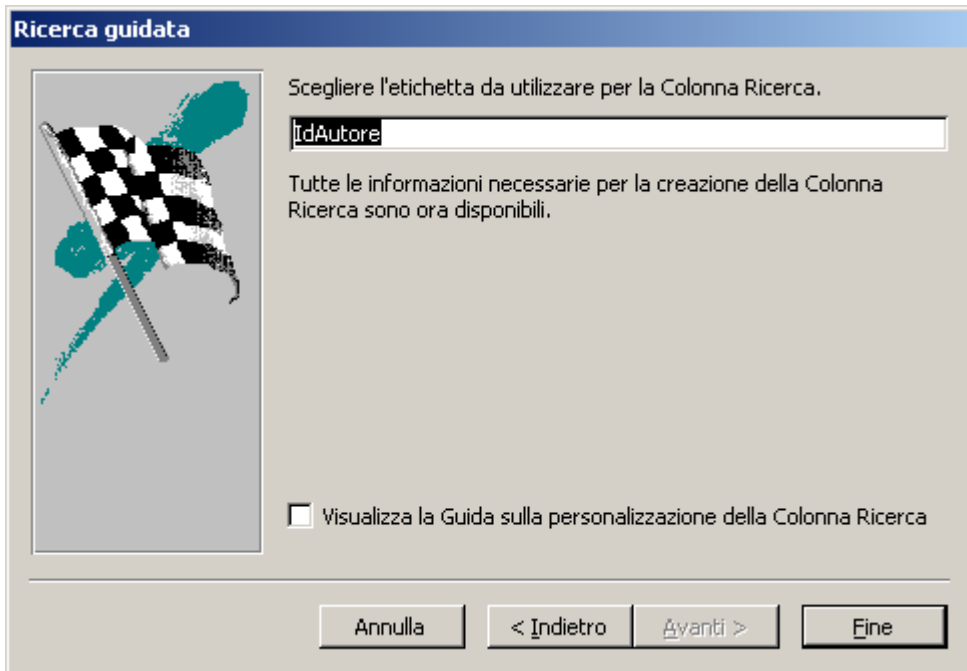
Per regolare la larghezza di una colonna, trascinarne il bordo destro. In alternativa, fare doppio clic sullo stesso bordo per ottenere un ridimensionamento automatico.

Nascondi colonna chiave (scelta consigliata)

	Cognome	Nome
▶	BARRIE	JAMES
	DISNEY	WALTER
	LATINI	ANGELA
	ENDE	MICHAEL
	DAHL	ROALD

Buttons: Annulla, < Indietro, Avanti >, Fine

- Confermiamo l'etichetta e clicchiamo su Fine



Proviamo ad inserire dei dati nella tabella T\_LIBRI

T_libri : Tabella							
	Titolo	IdAutore	IdEditore	IdSezione	IdCategoria	IdCollocazioni	IdLibro
▶	Peter Pan	0	0	0	02	0	1
*		BARRIE	JAMES	0	0	0	(Contatore)
		DISNEY	WALTER				
		LATINI	ANGELA				
		ENDE	MICHAEL				
		DAHL	ROALD				


Una volta inserito il titolo nel campo TITOLO le altre voci potremo sceglierle dai menu a discesa dei singoli campi.

T_libri : Tabella							
	Titolo	IdAutore	IdEditore	IdSezione	IdCategoria	IdCollocazioni	IdLibro
✎	Peter Pan	BARRIE	0	0	02	0	1
*		0	A.Mondadori	0	0	0	(Contatore)
			Paravia				
			Salani				
			Emme				

T_libri : Tabella							
	Titolo	IdAutore	IdEditore	IdSezione	IdCategoria	IdCollocazioni	IdLibro
✎	Peter Pan	BARRIE	A.Mondadori	0	02	0	1
*		0	0	CU	cucina	0	(Contatore)
				TE	teatro		
				FA	fantastici		
				NA	narrativa		

T_libri : Tabella							
	Titolo	IdAutore	IdEditore	IdSezione	IdCategoria	IdCollocazion	IdLibro
	Peter Pan	BARRIE	A.Mondadori	FA	02	0	1
*		0	0	0	00	uasa e getta	(Contatore)
					01	racolta storica	
					02	scolastici	
					03	non ridati	

T_libri : Tabella							
	Titolo	IdAutore	IdEditore	IdSezione	IdCategoria	IdCollocazion	IdLibro
	Peter Pan	BARRIE	A.Mondadori	FA	01	0	1
*		0	0	0	0	AAA	scaffale sala
						BBB	cucina
						CCC	cassaforte
						DDD	cantina

Se apriamo le tabelle ad esempio quella degli editori noteremo che è stata inserita una nuova colonna, questa presenta un più  cliccandovi sopra compariranno tutti i libri collegati a quell'editore.

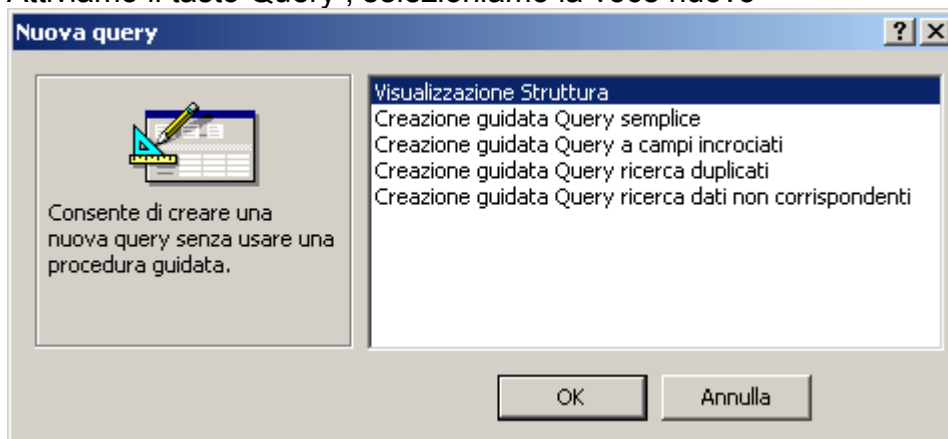
T_editore : Tabella							
	Editore	e-mail	Indirizzo	IdEditore			
	A.Mondadori			1			
					Titolo	IdAutore	IdSezione
					Peter Pan	BARRIE	FA
					Le gandi favole	DISNEY	FA
					Paperino e l'isola del tesoro	DISNEY	FA
*				0	0	0	(Contatore)
	Paravia			2			
					Titolo	IdAutore	IdSezione
*				0	0	0	(Contatore)
	Salani			3			
	Emme			4			
*				(Contatore)			

Lo stesso vale nelle altre tabelle

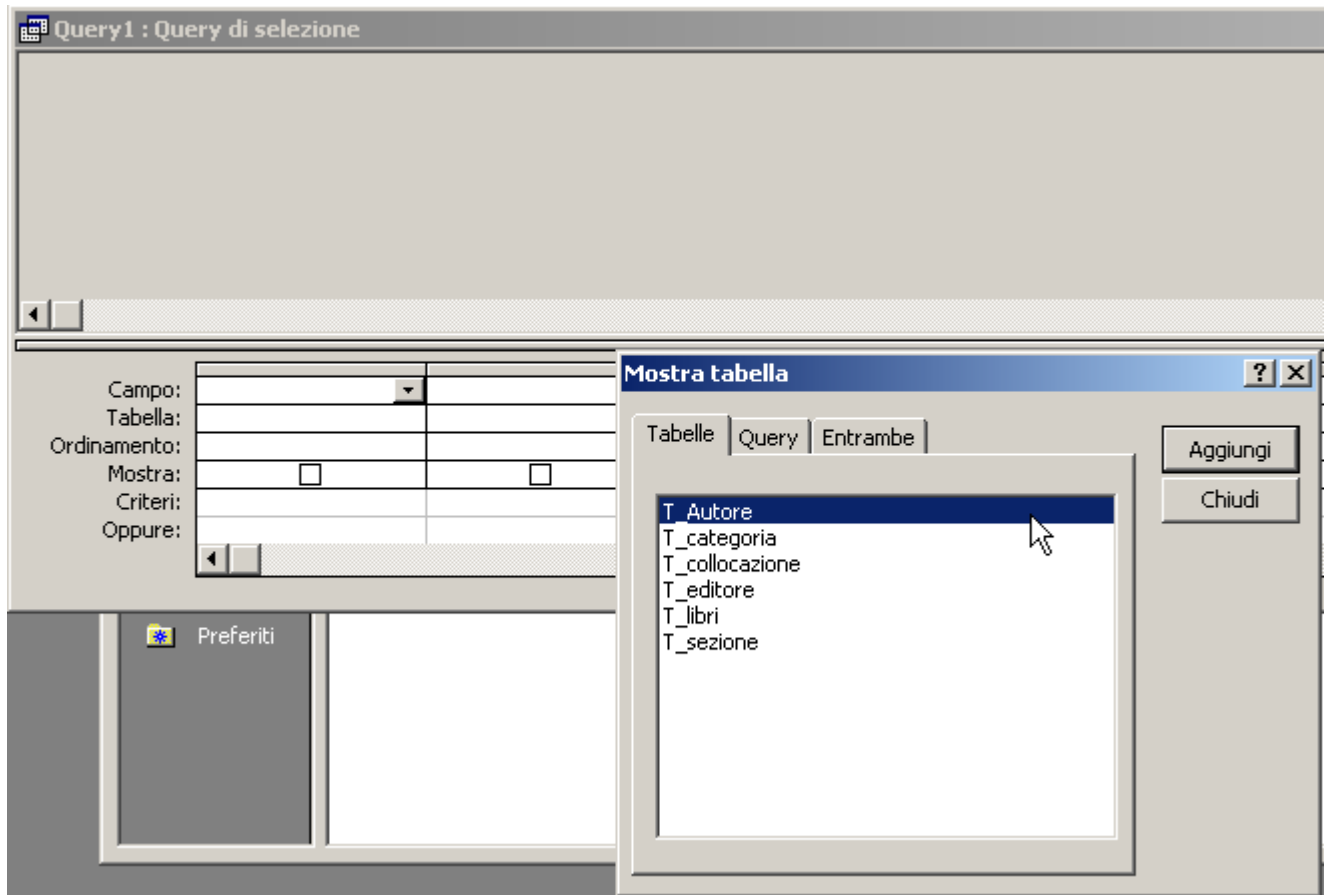
T_sezione : Tabella							
	Sezione	Significato	IdSezione				
	CU	cucina	1				
				Titolo	IdAutore	IdEditore	IdCategoria
					0	0	0
					0	0	(Contatore)
	TE	teatro	2				
	FA	fantastici	3				
				Titolo	IdAutore	IdEditore	IdCategoria
				Peter Pan	BARRIE	A.Mondadori	01
				Le gandi favole	DISNEY	A.Mondadori	01
				Paperino e l'isola del tesoro	DISNEY	A.Mondadori	03
*			0	0	0	0	(Contatore)
	NA	narrativa	4				
*			(Contatore)				

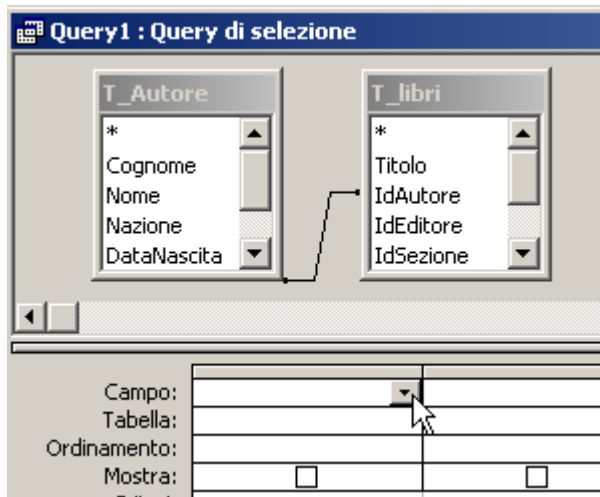
## Query

Attiviamo il tasto Query , selezioniamo la voce nuovo

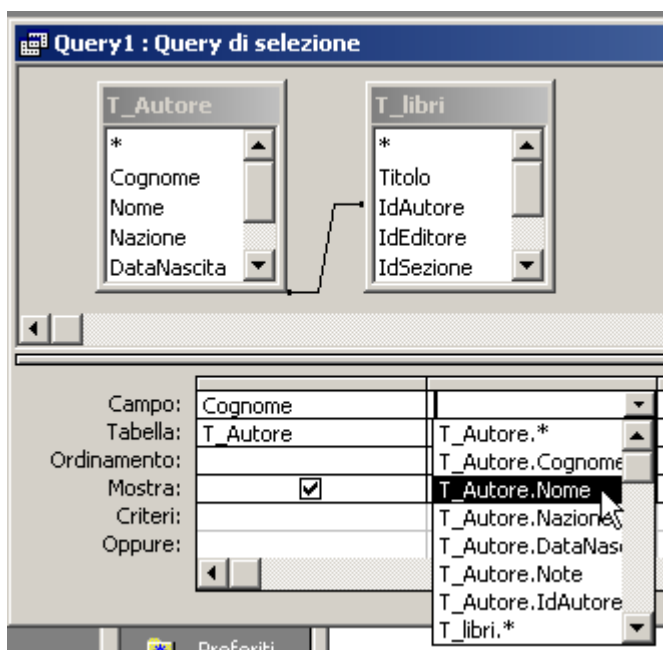


e selezioniamo VISUALIZZAZIONE STRUTTURA





In questa maschera scegliamo le tabelle nelle quali vogliamo fare una ricerca  
Ad esempio T\_Autore, T\_libri vogliamo vedere quali libri sono stati scritti da un particolare autore

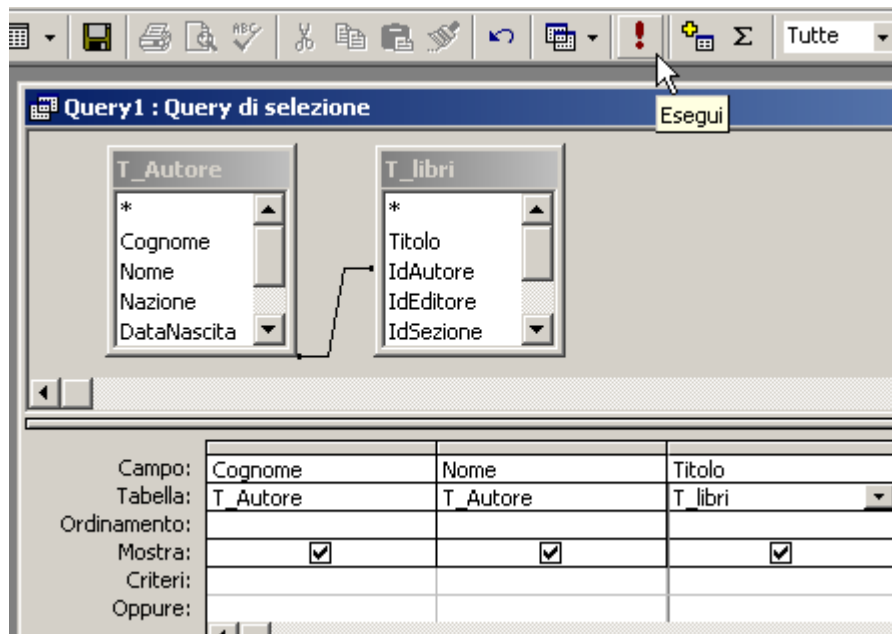


Nella casella CAMPO selezioniamo COGNOME AUTORE e nella seconda colonna NOME AUTORE notate che viene descritta la provenienza del campo "T\_Autore.Nome"



Nella terza selezioniamo "T\_Libri.Titolo"

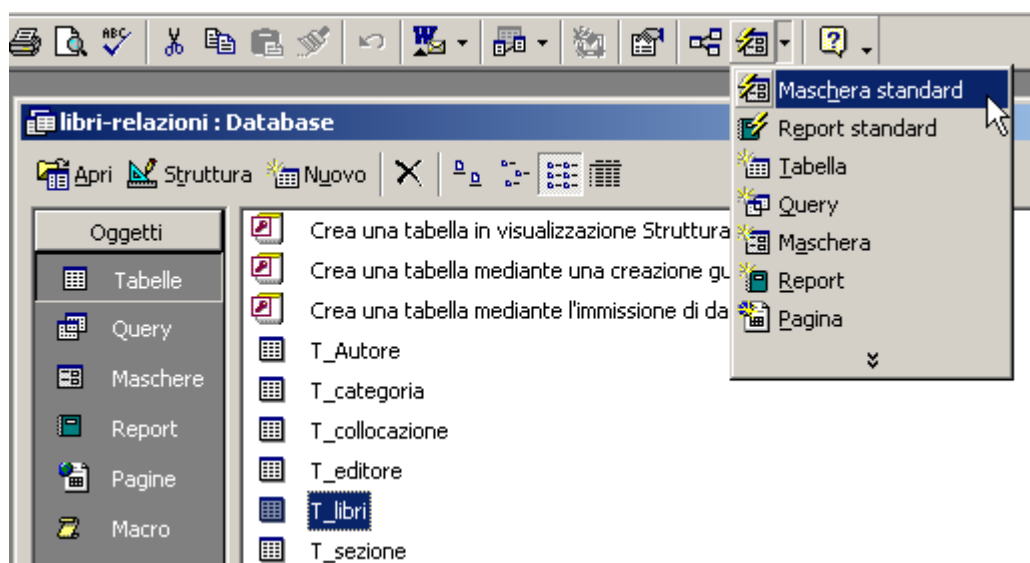
Facciamo eseguire la query



ed ecco il risultato



## Maschere



Selezioniamo la tabella e poi clicchiamo sull'icona NUOVO OGGETTO e attiviamo Maschera standard

The screenshot shows a form window titled "T\_libri". It contains the following fields:

- Titolo: Peter Pan
- IdAutore: BARRIE
- IdEditore: A.Mondadori
- IdSezione: FA
- IdCategoria: 01
- IdCollocazione: AAA
- IdLibro: 1

At the bottom, there is a record navigation bar: "Record: 1 di 5".

Anche nella maschera sono stati riconosciuti e attivati i collegamenti alle altre tabella. Se creiamo ad esempio una maschera con la tabella T\_Editori avremo la possibilità di inserire/modificare la tabella editore e contemporaneamente inserire nuovi libri nella tabella T\_Libri.

The screenshot shows a form window titled "T\_editore" with a sub-table for "T\_Libri".

Fields in the T\_editore form:

- Editore: A.Mondadori
- e-mail: (empty)
- Indirizzo: (empty)
- IdEditore: 1

Sub-table T\_Libri:

	Titolo	IdAutore	IdSezion
▶	Peter Pan	BARRIE	FA
	Le gandi favole	DISNEY	FA
	Paperino e l'isola del tesoro	DISNEY	FA
*			

At the bottom, there is a record navigation bar: "Record: 1 di 4".