



Introduzione a Microsoft Access

Nozioni di base

- Il **database** è un insieme integrato di informazioni omogenee, che fornisce una serie di strumenti, come tabelle, query, maschere e report, per la catalogazione, l'ordinamento e la ricerca dei dati.
- Prima di entrare nel vivo della realizzazione dei database è necessario introdurre i termini più importanti che è indispensabile conoscere per affrontare la gestione dei database.

Nozioni di base

- Gli elementi costitutivi di un database sono i seguenti :
- I **campi** : un campo è uno spazio nel database che contiene un'unità d'informazione, come un nome, un numero di telefono, una data. Quando si crea un database è necessario includere un campo per ogni categoria di dati a cui si è interessati.
- I **record** : un record è costituito da un insieme di campi riferiti ad un singolo soggetto. In un database che raccoglie i dati dei clienti, per esempio, tutte le informazioni relative a uno stesso cliente sono registrate in un record.

Nozioni di base

- Le **tabelle** : una tabella è un elenco che visualizza più record contemporaneamente. Più precisamente, ogni riga di una tabella di un database è costituita da un record, ognuno dei quali è suddiviso in vari campi che costituiscono le colonne.
- I **file** : un file è un database che contiene una o più tabelle. Access salva i file di database con l'estensione MDB, che significa Microsoft DataBase.

Tabelle

	Id	Nome	Cognome	Città	Stato	Compleanni
	1	Archibald	Leanch	Bristol	Inghilterra	18-gen-
	2	Franck James	Cooper	Helena	Montana, USA	07-mag-
	3	William Clark	Gable	Cadiz	Ohio, USA	01-feb-
	4	Humphrey	Bogart	New York	New York, USA	25-dic-
	5	Eldred Gregory	Peck	San Diego	California, USA	05-apr-
	6	James M.	Stewart	Indiana	Pennsylvania, U	20-mag-
►	(Contatore)					

Access

- Il database può essere pensato come una serie di tabelle, ognuna delle quali contiene informazioni omogenee.
- Access è un **database relazionale**: questo significa che i dati non sono memorizzati in un'unica grande tabella, ma in più tabelle tutte in relazione tra loro, tanto che le informazioni di diverse tabelle possono essere unite ed è possibile eseguire ricerche in più tabelle contemporaneamente.
 - **Definizione** : *un database relazionale è un database in grado di gestire più tabelle correlate ed estrarre informazioni da più tabelle contemporaneamente.*

Le maschere

- Le tabelle presentano l'elenco completo di tutti i record relativi a uno stesso argomento; questa modalità di visualizzazione, tuttavia, risulta spesso poco leggibile e difficile da gestire.
- Per facilitare l'aggiornamento, la modifica o il calcolo sui dati è possibile creare delle **maschere**. Le maschere di Access sono simili ai comuni moduli che si devono compilare per richiedere un documento : ad ogni campo corrisponde un'etichetta ed è previsto uno spazio utilizzabile per l'inserimento delle informazioni.

Query

- Le **query** sono il mezzo con cui è possibile interrogare un database. Quando si definisce una query si chiedono al database informazioni di qualche natura. Con le query è possibile recuperare i dati dalle tabelle e organizzarli in modo diverso.
- La query, quindi, permette di utilizzare i dati delle tabelle in modo dinamico, mettendo in relazione le informazioni, filtrando i dati che interessano, effettuando ricerche incrociate sui record che rispondono a determinate caratteristiche.

Report

- I **report** permettono di organizzare e riepilogare le informazioni contenute in un database, riordinando i dati da una tabella o da una query.
- In genere i report sono destinati alla stampa: a questo scopo Access offre vari layout preformattati che possono aiutare a impaginare i dati, dando loro una veste grafica gradevole ed efficace.



Microsoft Access

Come iniziare

Access

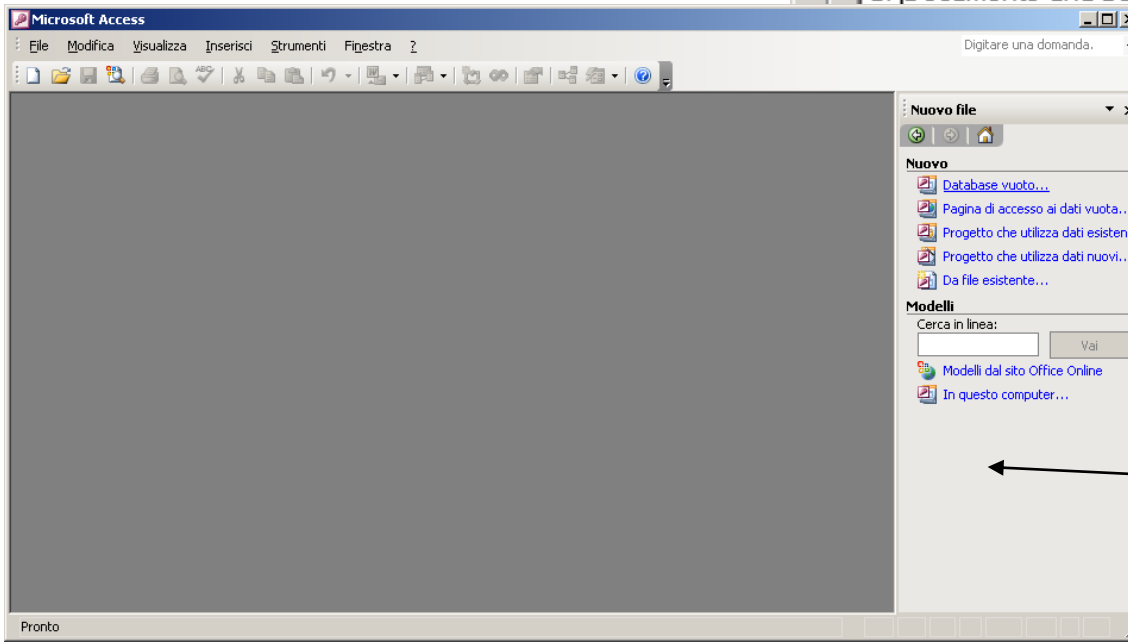
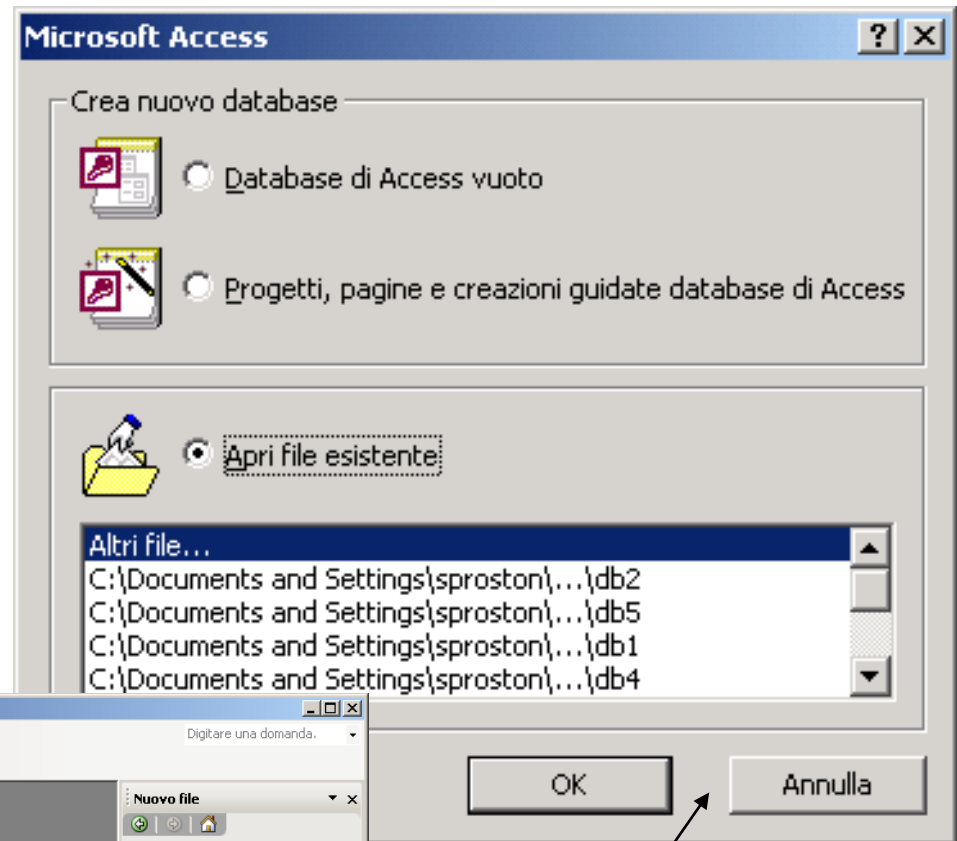
- E' un programma di gestione di database (DBMS)
- Access offre:
 - un supporto transazionale limitato
 - Meccanismi di sicurezza, protezione di dati e gestione della concorrenza semplici e incompleti
 - un ambiente facile da usare (ambiente grafico)

Aprire Access

1. Fare clic sul pulsante *Start/Avvio*
 2. Selezionare *Programmi*
 3. Selezionare *Microsoft Office*
 4. Selezionare *Microsoft Access*
- Oppure fare doppio clic sull'icona sul Desktop
 - Oppure fare clic sull'icona nella Barra degli strumenti

Aprire Access

- Appare una finestra di dialogo Microsoft Access



Access 2000

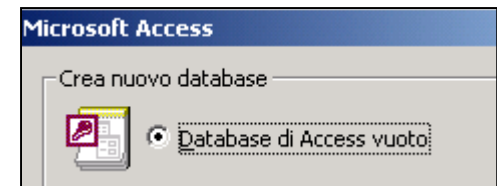
Access 2003

Aprire un database

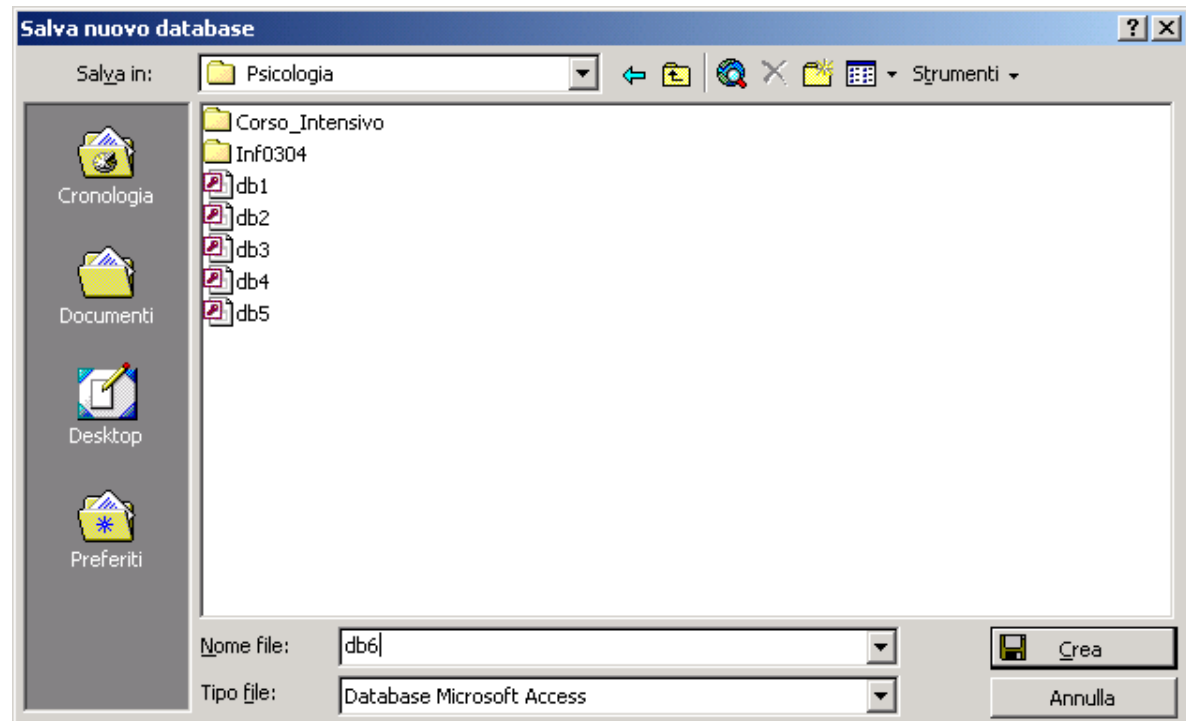
- Tramite la finestra di dialogo *Microsoft Access*
- Oppure:
 1. Fare clic su *File*, nella Barra dei menu
 2. Fare clic su *Apri*

Creare un nuovo database

- Tramite la finestra di dialogo *Microsoft Access*
 - ☐ *Database di Access vuoto*



- Appare la finestra di dialogo *Salva nuovo database*



Chiudere un database

- Per chiudere l'intero database:
 1. Fare clic su *File*, nella Barra dei menu
 2. Fare clic su *Chiudi*

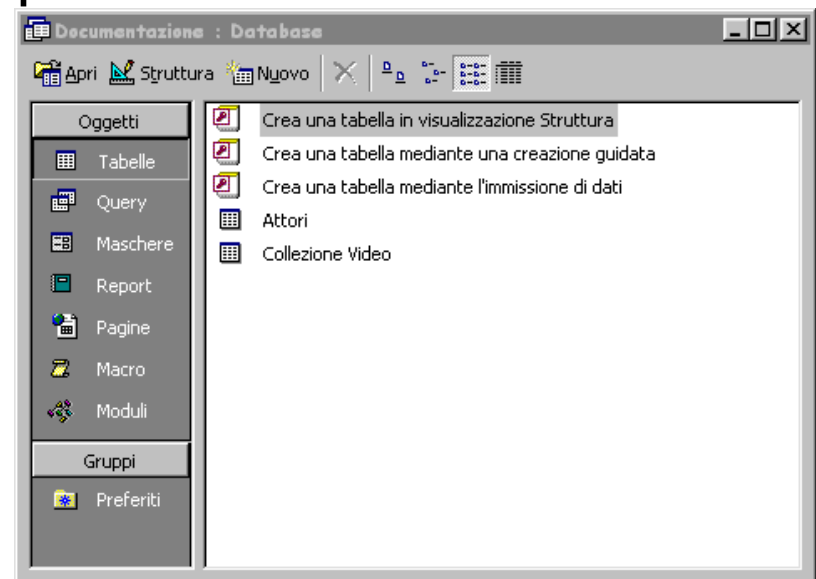
- Per chiudere contemporaneamente il database e il programma Access:
 1. Fare clic su *File*, nella Barra dei menu
 2. Fare clic su *Esci*

- Oppure usando il pulsante



La finestra Database

- In Access è possibile aprire o creare tabelle, query, maschere, report, macro e moduli attraverso la finestra Database. La finestra Database è la prima finestra che viene visualizzata quando si apre un database. È uno strumento di gestione che permette di controllare i vari elementi del database.



La finestra Database

- Per creare una tabella, una query o una maschera fate clic su uno dei pulsanti del riquadro Oggetti e poi sul pulsante Nuovo. Per aprire uno di questi elementi fate clic sul pulsante Apri. Il pulsante Struttura permette di visualizzare la Struttura, attraverso cui è possibile specificare il layout ed il contenuto della tabella, di una maschera, di un record o di un qualsiasi altro oggetto. Inoltre, facendo clic con il pulsante destro del mouse su uno degli elementi della finestra si apre un menu di scelta rapida che contiene i comandi per aprire, stampare, rinominare o eliminare l'elemento.

Tabella

Tabella1 : Tabella				
	Cognome	Nome	Voto	Superato
	Bernardo	Mario	23	<input checked="" type="checkbox"/>
	Bravetti	Marco	16	<input type="checkbox"/>
	La Torre	Luca	30	<input checked="" type="checkbox"/>
	Ribaudò	Simona	23	<input checked="" type="checkbox"/>
✎	Atzeni	Giampiero	29	<input checked="" type="checkbox"/>
*			0	<input type="checkbox"/>
Record:   5    di 5  				

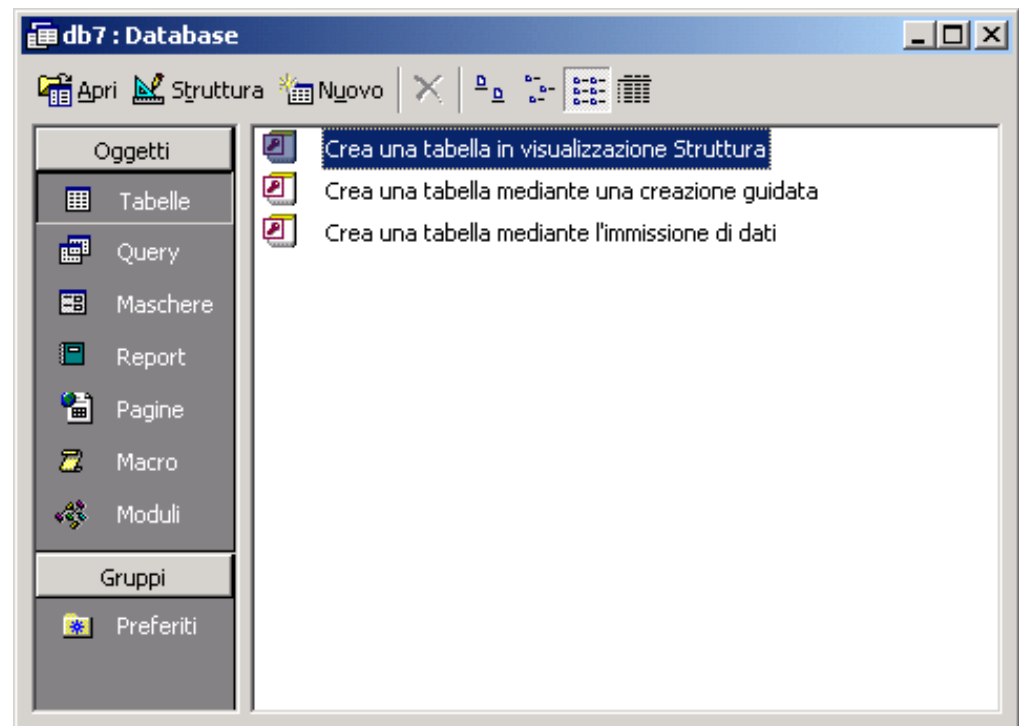
Creare una tabella

- Occorre definire il *nome* della tabella e i suoi *attributi* (campi)
- Per esempio: rubrica telefonica
 - La creazione della tabella avviene indicandone:
 - Il nome (per esempio, *Rubrica*)
 - Gli attributi (per esempio, *Nome*, *Cognome*, *Numero*, *Indirizzo*)

Creare una tabella

- Dopo aver aperto un database esistente, o creato un nuovo database, la finestra che viene visualizzata contiene gli oggetti utilizzabili per lavorare nel database (la finestra del database)

- Gli oggetti sono raccolti nella barra di navigazione laterale sulla sinistra
- Per creare una tabella si utilizza la prima icona: *Tabella*



Creare una tabella

- Facendo clic su *Tabella*, a destra appaiono tre icone:

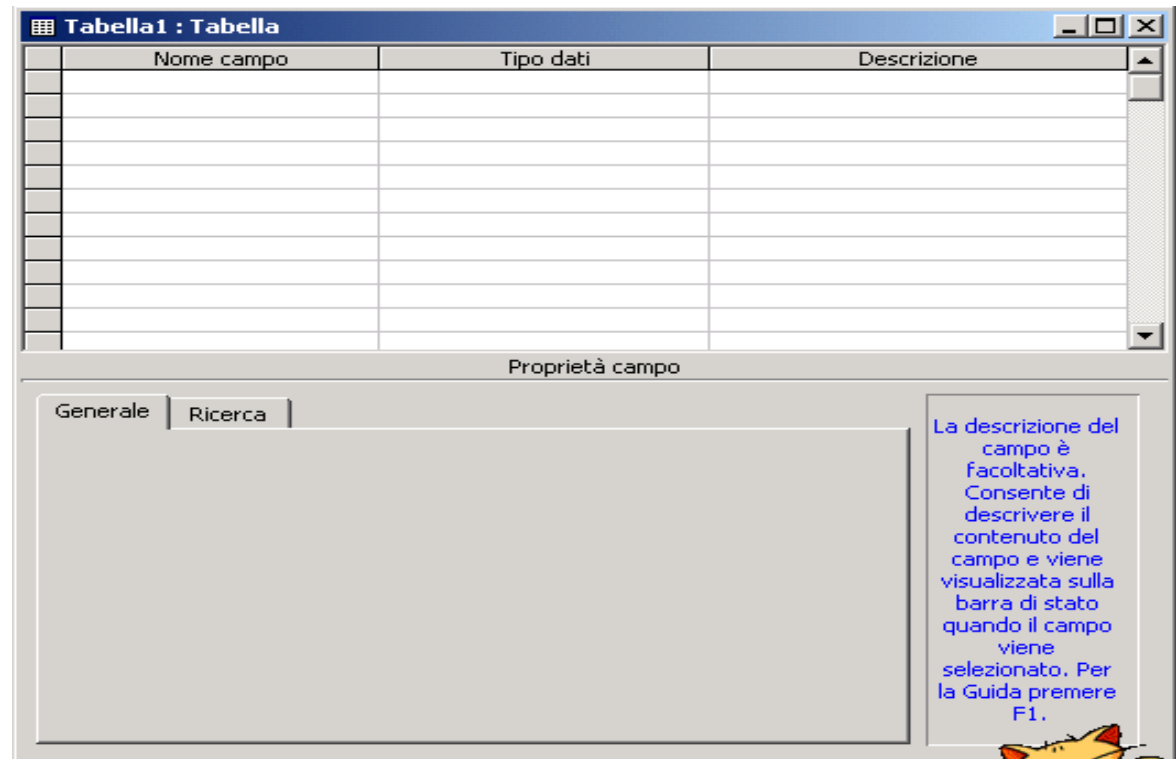


Creare una tabella

- Access offre tre opzioni per creare una tabella di database. Il pulsante **Crea una tabella in visualizzazione Struttura** consente di costruire la nuova tabella definendo autonomamente le categorie dei singoli campi.
- Il pulsante **Crea una tabella mediante una creazione guidata** permette di utilizzare modelli di tabelle precostituiti per archiviare i dati, nei quali sono già presenti categorie di catalogazione da associare ai campi.
- Con il pulsante **Crea una tabella mediante l'immissione di dati** è possibile inserire direttamente i dati nella tabella senza prevedere un nome specifico da assegnare a ogni campo.

Creare una tabella

Facendo doppio clic sulla prima appare la finestra di una tabella in *Visualizzazione struttura* che fornisce grande libertà nella progettazione e rifinitura delle tabelle



Le caselle da riempire obbligatoriamente sono *Nome campo* e *Tipo dati*



Creare una tabella

- Per inserire il nome del campo:
 - Scriverlo nella casella di sinistra

Tabella1 : Tabella			
	Nome campo	Tipo dati	
▶	Cognome		

- in questa fase di lavoro state creando le etichette per i dati, e non i dati stessi: non dovete quindi riempire le celle del campo Nome campo con i dati da archiviare

Creare una tabella

- Per indicare il tipo, si fa clic sul pulsante con la freccia in basso per provocare l'apertura di una finestra a discesa
- Nella finestra sono presenti tutti i tipi di dati che è possibile inserire in un campo



Creare una tabella

- Tipo *Testo*: formato da scritte (lettere, numeri, segni di interpunzione e spazi)
 - Non viene effettuato alcun controllo su un campo di tipo *Testo*
 - Non è possibile eseguire operazioni matematiche su ciò che contiene

Creare una tabella

- Il numero di byte che occupa un campo è un elemento da tenere nella considerazione
 - Per ridurre lo spazio complessivo impegnato dai file sul disco
 - Per aumentare le prestazioni del programma
- Per esempio: un campo di tipo Testo non può essere di lunghezza più di 255 caratteri
 - La lunghezza predefinita in Access è 50 caratteri

Creare una tabella

- Tipo Sì/No:
 - Viene utilizzato quando il contenuto del campo serve solo per confermare o negare un'affermazione
 - È indicato per campi del tipo:
 - È italiano?
 - Ha mai fatto acquisti presso nostra azienda?

Creare una tabella

- Tipo Sì/No:
 - La modifica di un campo Sì/No viene eseguita con un clic del mouse
 - Nel campo, Access presenta un piccolo quadrato che rappresenta una casella di selezione
 - Facendo clic una prima volta, appare il segno di spunta (Sì)
 - Facendo di nuovo clic, il segno di spunta scompare (No)

Voto	Superato
23	<input checked="" type="checkbox"/>
0	<input type="checkbox"/>

Creare una tabella

- Tipo *Numerico*:
 - Dati numerici utilizzati in calcoli matematici
 - Attenzione! Non tutti i campi che sembrano numeri devono obbligatoriamente essere del tipo *Numerico*
 - Per esempio: sul numero di telefono non vengano eseguiti dei calcoli
 - Meglio lasciare il tipo *Testo*
 - Il vantaggio è che tra i numeri è possibile inserire una barra, un trattino, spazio bianco, lo zero iniziale del prefisso

Creare una tabella

- Tipo *Valuta*: per la definizione di valori che riguardano importi in denaro
 - Il suo utilizzo evita possibili errori di arrotondamento in seguito ai calcoli
 - Visualizza il simbolo della valuta all'inizio del campo (per esempio, €)

Creare una tabella

- Tipo *Data/Ora*: si può mettere solo la data, la data e l'ora insieme oppure solo l'ora

Data generica	19/06/1994 17.34.23
Data estesa	domenica 19 giugno 1994
Data breve	19-giu-94
Data in cifre	19/06/1994
Ora estesa	17.34.23
Ora breve 12h	5.34
Ora breve 24h	17.34

Creare una tabella

- Tipo *Contatore*:
 - ☐ E' un numero che non viene inserito dall'utente
 - ☐ Parte da uno
 - ☐ Viene incrementati automaticamente dal programma ogni volta che si aggiunge un nuovo record alla tabella
 - ☐ Lo si utilizza per avere un codice **unico** per ogni riga della tabella
 - ☐ Un campo del tipo Contatore non può essere modificato dall'utente

Modifica della dimensione dei campi

- Assegnare a un campo un certo numero di caratteri è fondamentale ai fini del calcolo della quantità di byte che esso occuperà in memoria
- In una tabella con un numero molto grande di record, anche il risparmio di pochi byte per ognuno di essi può far guadagnare una notevole quantità di spazio sui dischi
- Non è possibile cambiare la dimensione di tutti i tipi di campi
- Per esempio, la variazione del valore dell'attributo
Dimensione campo:

- ☐ ... è possibile per campi del tipo *Testo* e *Numero*
- ☐ ... ma non per quelli del tipo *Sì/No* e *Data*

Modifica della dimensione dei campi

- Per esempio, per cambiare la dimensione di un campo del tipo *Testo*:
 - Selezionare il campo facendo clic sulla riga corrispondente
 - Fare clic nella dimensione di testo *Dimensione campo* nella parte inferiore della finestra, e scrivere il nuovo valore della dimensione

Dimensione campo	50
------------------	----

Modifica della dimensione dei campi

Tabella1 : Tabella

Nome campo	Tipo dati	Descrizione
cognome	Testo	
data_di_nascita	Data/ora	
stipendio	Valuta	
dipendente_nostra_azienza	Sì/No	

Proprietà campo

Generale Ricerca

Dimensione campo	50
Formato	
Maschera di input	
Etichetta	
Valore predefinito	
Valido se	
Messaggio errore	
Richiesto	No
Consenti lunghezza zero	Sì
Indicizzato	No
Compressione Unicode	Sì
Modalità IME	Nessun controllo
Modalità frase IME	Nessuna conversione
Smart tag	

Un nome di campo può contenere al massimo 64 caratteri, compresi gli spazi. Per la Guida premere F1.

Modifica della dimensione dei campi

- Se si aumenta il numero di caratteri di un campo, il contenuto precedente verrà conservato
- Se si diminuisce la dimensione riducendo il numero dei caratteri, si causa il troncamento del contenuto presente in ognuno di essi

Dimensione campo
 ≥ 7

Cognome
Bloggs
Smith
Ballard
Bloggs
Blaine

Dimensione campo
 $= 5$

Cognome
Blogg
Smith
Balla
Blogg
Blain

Modifica della dimensione dei campi

- Il tipo *Numerico*: occorre impostare il tipo di numero specifico scelto
- Per esempio: Byte, Intero, Intero Lungo, Precisione doppia, Decimale
- Il contenuto può subire anche modifiche, a seconda del tipo di numero specifico di partenza e di quello di arrivo
 - Non è un semplice trasferimento con eventuale troncamento

Modifica della dimensione dei campi

Dimensione	Spazio	Descrizione
Byte	1 byte	Valori interi compresi tra 0 e 255
Intero	2 byte	Valori interi compresi tra -32.768 e +32.767
Intero lungo	4 byte	Valori interi compresi tra -2.147.483.648 e +2.147.483.647
Precisione singola	4 byte	Rappresentazione in virgola mobile
Precisione doppia	8 byte	Rappresentazione in virgola mobile
Decimale	12 byte	Rappresentazione in virgola mobile, con la possibilità di specificare il numero di cifre decimali significative

Modifica della dimensione dei campi

- Esempio 1: mettere Intero al posto di Precisione doppia
 - Dobbiamo verificare che i valori presenti nei campi siano rimasti inalterati
- Esempio 2: mettere Intero al posto di Decimali
 - I nuovi valori verranno arrotondati automaticamente

Modificare le proprietà dei campi

- In *Visualizzazione struttura*: le proprietà di un campo vengono visualizzate nella metà inferiore della finestra (tramite la linguetta *Generale*)
- Sono differenti per campi di tipi diverso, anche se molte di esse sono in comune

Modificare le proprietà dei campi

Tabella1 : Tabella

Nome campo	Tipo dati	Descrizione
cognome	Testo	
data_di_nascita	Data/ora	
stipendio	Valuta	
dipendente_nostra_azienza	Si/No	

Proprietà campo

Generale | Ricerca

Dimensione campo: 50

Formato:

Maschera di input:

Etichetta:

Valore predefinito:

Valido se:

Messaggio errore:

Richiesto: No

Consenti lunghezza zero: Si

Indicizzato: No

Compressione Unicode: Si

Modalità IME: Nessun controllo

Modalità frase IME: Nessuna conversione

Smart tag:

Un nome di campo può contenere al massimo 64 caratteri, compresi gli spazi. Per la Guida premere F1.

Tabella1 : Tabella

Nome campo	Tipo dati	Descrizione
cognome	Testo	
data_di_nascita	Data/ora	
stipendio	Valuta	
dipendente_nostra_azienza	Si/No	

Proprietà campo

Generale | Ricerca

Formato:

Maschera di input:

Etichetta:

Valore predefinito:

Valido se:

Messaggio errore:

Richiesto: No

Indicizzato: No

Modalità IME: Nessun controllo

Modalità frase IME: Nessuna conversione

Smart tag:

Un nome di campo può contenere al massimo 64 caratteri, compresi gli spazi. Per la Guida premere F1.

Tabella1 : Tabella

Nome campo	Tipo dati	Descrizione
cognome	Testo	
data_di_nascita	Data/ora	
stipendio	Valuta	
dipendente_nostra_azienza	Si/No	

Proprietà campo

Generale | Ricerca

Formato:

Posizioni decimali:

Maschera di input:

Etichetta:

Valore predefinito:

Valido se:

Messaggio errore:

Richiesto: No

Indicizzato: No

Smart tag:

Un nome di campo può contenere al massimo 64 caratteri, compresi gli spazi. Per la Guida premere F1.

Tabella1 : Tabella

Nome campo	Tipo dati	Descrizione
cognome	Testo	
data_di_nascita	Data/ora	
stipendio	Valuta	
dipendente_nostra_azienza	Si/No	

Proprietà campo

Generale | Ricerca

Formato:

Etichetta:

Valore predefinito:

Valido se:

Messaggio errore:

Richiesto: No

Indicizzato: No

Smart tag:

Un nome di campo può contenere al massimo 64 caratteri, compresi gli spazi. Per la Guida premere F1.

Modificare le proprietà dei campi

- *Formato*: il modo con il quale viene mostrato il dato in esso contenuto
 - Per esempio: un numero può essere visualizzato con un numero fisso di decimali, con il segno di percentuale, ecc.
 - Per modificarlo, occorre fare clic sul pulsante con la freccia in giù accanto alla proprietà

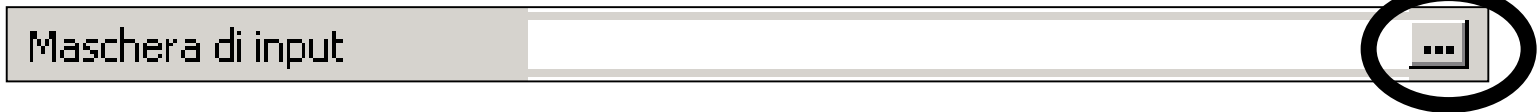
Formato		
Etichetta		
Indicizzato		
	Numero generico	3456,789
	Valuta	€ 3.457
	Euro	€ 3.457
	Fisso	3456,79
	Standard	3.456,79
	Percentuale	123,00%
	Notazione scientifica	3,46E+03

Modificare le proprietà dei campi

- *Maschere di input* (solo per i tipi *Testo* e *Data*):
permette di definire il modo con cui un dato viene immesso nel campo
 - Per esempio: un codice fiscale è un dato di tipo strutturato – i primi sei carattere sono lettere, poi ci sono due cifre, un carattere a altre due cifre
 - Se si lasciasse un campo codice fiscale semplicemente di tipo *Testo*, si potrebbero avere facilmente dati immessi in modo non corretto

Modificare le proprietà dei campi

- Per impostare o modificare una maschere di input è necessario fare clic sulla cella *Maschere di input*
 - Poi si può fare clic sulla pulsante a destra



- Appare la finestra *Creazione guidata Maschera di input*

Modificare le proprietà dei campi

- Per esempio: Codice fiscale

Creazione guidata Maschera di input

Scegliere la maschera di input corrispondente all'aspetto che dovranno avere i dati.

Per verificare il risultato della maschera di input, usare la casella Prova.

Per modificare l'elenco Maschera di input, fare clic sul pulsante Modifica elenco.

Maschera di input:	Aspetto dei dati:
Sigla provincia	RM
CAP	98020
Codice fiscale	AAABBB11C22D333E
Password	*****
Ora estesa	3.12.00
Data in cifre	27/09/1969

Prova:

Modificare le proprietà dei campi

- *Etichetta:*

- Per esempio, il campo Cellulare potrebbe avere un'etichetta maggiormente descrittiva del tipo "Numero del telefono cellulare"
- Nel caso di generazione automatica della maschere video (vedremo più in avanti), il programma utilizza la scritta inclusa nella casella dell'attributo *Etichetta* per affiancarla alla casella di testo nella finestra di lavoro
- Per creare/modificare un'etichetta, fare clic nella casella di testo *Etichetta*, poi scrivere la descrizione

Modificare le proprietà dei campi

- *Messaggio di errore:*
 - Il testo che compare nel caso ci sia un errore nell'immissione dei dati nel campo e sostituisce il testo standard che visualizzerebbe il programma
 - Errore nell'immissione dei dati: per esempio, se una regola *Valido* se è impostato – vedremo più in avanti
 - Per scriverlo, è sufficiente fare clic nella casella e digitare il testo

Modificare le proprietà dei campi

- *Richiesto:*
 - ☐ Controlla che il campo abbia o meno un contenuto
 - ☐ Il programma visualizza un errore quando non viene immesso alcun dato nel campo

Richiesto	No
Consenti lunghezza zero	Sì
Indicizzato	No

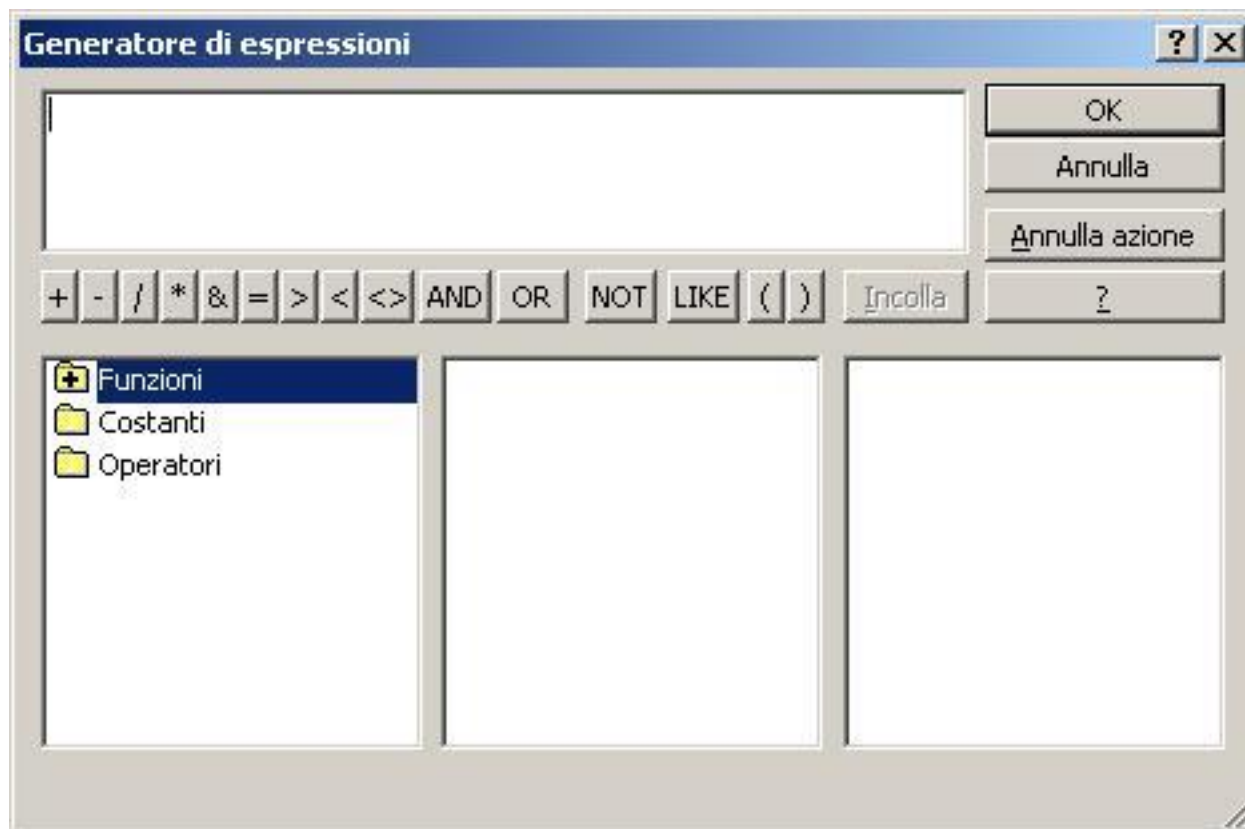
Creare una regola di validazione

- Una regola di validazione: è un'espressione che aiuta a controllare il corretto inserimento di dati in un campo
 - Si tratta di impostare le condizioni di validità del dato immesso → proprietà *Valido se*
 - Per esempio: per stabilire che l'età degli studenti iscritti è superiore di 18; l'inserimento del CAP (è opportuno costringere l'utente a inserire obbligatoriamente un certo numero di caratteri)

Creare una regola di validazione

- Fare clic sulla casella di testo *Valido se*, e immettere direttamente una regola di validazione
- Per esempio:
 - >500 (è possibile immettere solo numeri maggiori di 500)
 - LIKE "#####" (è possibile immettere 5 numeri)
- Il carattere cancelletto (#) sta a indicare "qualunque cifra"
- Il carattere punto interrogativo (?) sta a indicare "qualunque carattere"

Creare una regola di validazione



Definire una chiave primaria

1. Selezionare un campo (facendo clic in un punto qualsiasi del rigo che contiene nome, tipo e descrizione)

Tabella1 : Tabella			
	Nome campo	Tipo dati	
►	ID	Contatore	
	Nome	Testo	
	Cognome	Testo	
	Data	Data/ora	
	Età	Numerico	

Definire una chiave primaria

2. Per impostare il campo come chiave principale, si può fare clic sull'icona *Chiave primaria* presente in una *Barra degli strumenti*

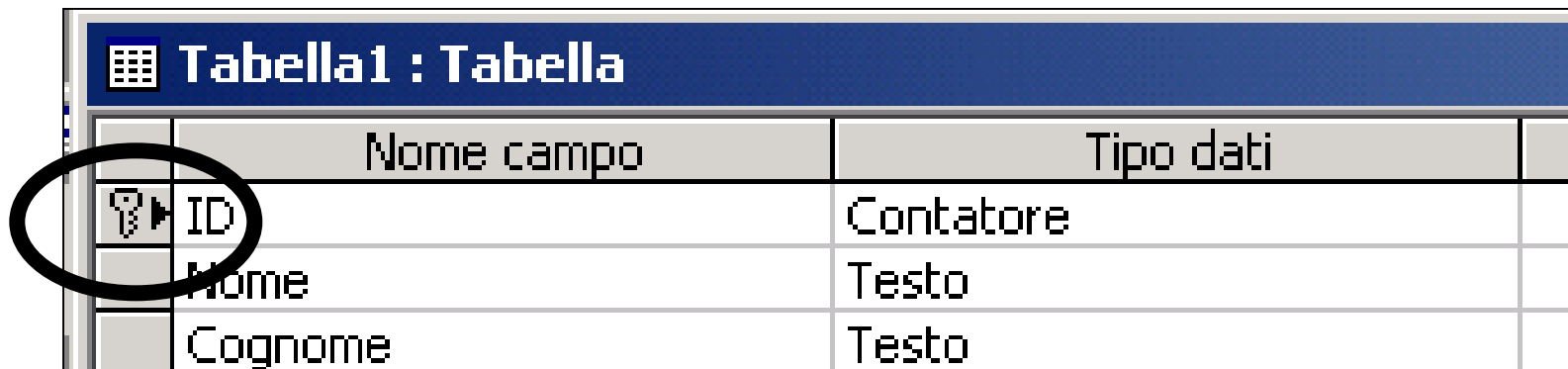


In alternativa:

- Fare clic su *Modifica*, nella *Barra dei menu*
- Fare clic su *Chiave primaria*

Definire una chiave primaria

- Per verificare che l'azione sia stata eseguita, è sufficiente controllare sulla sinistra del campo
 - Avrà una piccola chiave sul pulsante laterale di sinistra della riga del campo



The screenshot shows a database table named 'Tabella1 : Tabella'. The table has three columns: 'Nome campo', 'Tipo dati', and an empty column. The first row is for the 'ID' field, which is marked as the primary key with a key icon in the first column. The second row is for the 'Nome' field, and the third row is for the 'Cognome' field. Both 'Nome' and 'Cognome' are of type 'Testo'.

	Nome campo	Tipo dati	
🔑	ID	Contatore	
	Nome	Testo	
	Cognome	Testo	

Definire una chiave primaria

- In Microsoft Access una chiave primaria può essere di tre tipi:
 - ☐ Contatore
 - ☐ A campo singolo
 - ☐ Multicampo

Definire una chiave primaria

- Contatore:
 - Garantisce l'univocità del record, perché viene gestita in modo automatico dal programma

Definire una chiave primaria

- A campo singolo:
 - Può essere creata su un campo che l'utente ritiene sicuramente diverso per ogni record (per esempio, codice fiscale)
 - Una volta impostato una chiave primaria, se la tabella conteneva già dati, il programma verifica:
 - ... che non ve ne sia alcuno con valore *Null*//vuoto
 - ... che non ve ne siano di duplicati
- Se ci sono valori *Null*//duplicati, viene visualizzato un messaggio di errore



Definire una chiave primaria

- Multicampo:
 - Nel caso non si riesca a creare una chiave primaria con un campo, se ne possono utilizzare di combinati

Definire una chiave primaria

- Multicampo:
 1. Selezionare i campi: fare clic sui pulsanti a sinistra dei campi, tenendo premuto il tasto CTRL
 2. Impostare la chiave primaria: fare clic sul pulsante *Chiave primaria* oppure *Modifica*→*Chiave primaria*

Tabella1 : Tabella			
	Nome campo	Tipo dati	
	ID	Contatore	
🔑	Nome	Testo	
🔑	Cognome	Testo	
	Data	Data/ora	
	Età	Numerico	

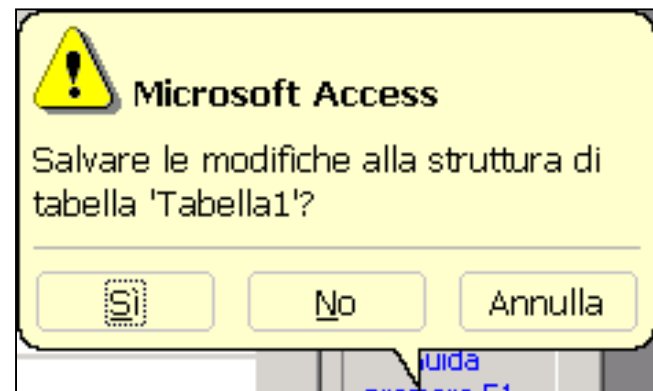
Creare una tabella

- Chiudere la Visualizzazione Struttura della tabella
 - Facendo clic sul pulsante X della finestra



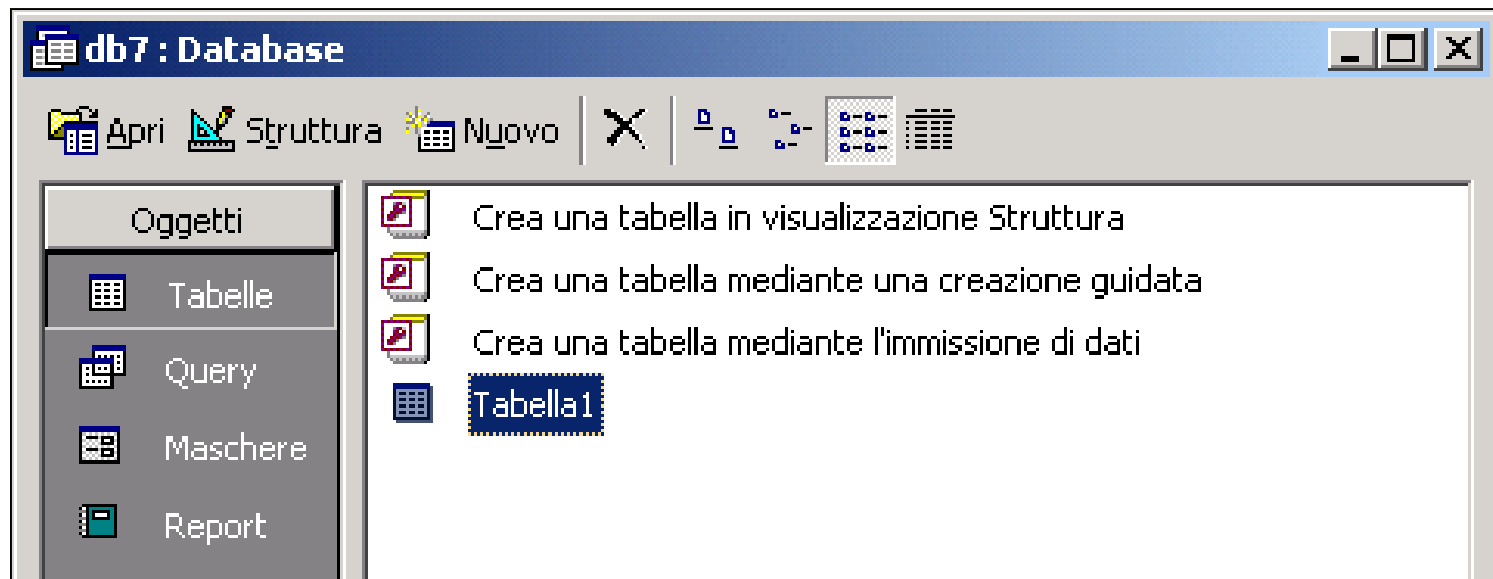
	Nome campo	Tipo dati	Descrizione
▶	Cognome	Testo	
	Nome	Testo	
	Voto	Numerico	

- Per salvare le modifiche alla struttura della tabella, fare clic sul pulsante *Sì*



Creare una tabella

- La tabella viene visualizzata nella finestra del database



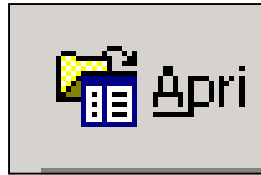


Microsoft Access

Modificare un database

Aprire le tabelle

- Per aprire la tabella:
 - Fare clic sul pulsante Apri nella finestra del database



- Oppure fare doppio clic sul nome della tabella nella finestra del database



Aprire le tabelle

- Il pulsante **Apri** permette di aprire la tabella in visualizzazione **Foglio dati**, una modalità che consente la visualizzazione, l'inserimento o l'eliminazione dei record.
- Con il pulsante **Struttura**, invece, è possibile aprire la tabella in visualizzazione **Struttura**, una modalità utile per cambiare la struttura della tabella, aggiungendo o eliminando i campi oppure modificando le impostazioni.

Aggiungere record in una tabella

- Aprire in visualizzazione foglio dati
- Viene visualizzato la finestra della tabella:

The screenshot shows a database window titled "Tabella1 : Tabella". The window contains a table with three columns: "Cognome", "Nome", and "Voto". The "Voto" column has a value of "0". The window also features a record navigation bar at the bottom with the text "Record: 1 di 1" and several navigation buttons.

	Cognome	Nome	Voto
▶			0

Record: 1 di 1

Aggiungere record in una tabella

- Il cursore comincerà a lampeggiare in corrispondenza del primo record vuoto
- Si potranno cominciare a immettere i dati un campo dopo l'altro



	Cognome	Nome	Voto
✎	Mario	Bernardo	23
*			0

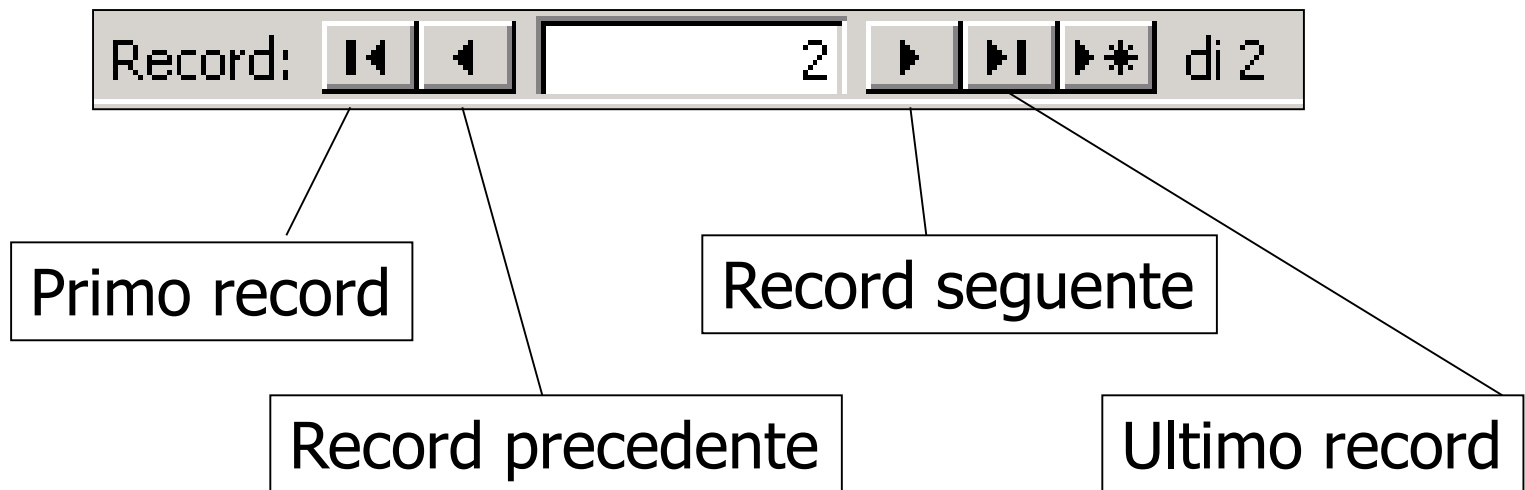
Record: 1 di 1

Aggiungere record in una tabella

- Per passare da un campo a un altro:
 - Usare i tasti direzionale (con le frecce)
 - Oppure premere il tasto Invio per passare al campo successivo
 - Oppure cliccare sul campo
- Per passare da un record a un altro:
 - Usare i tasti direzionale (su e giù)
 - Oppure premere il tasto Invio o il tasto direzionale con (→) nel ultimo campo di un record per passare al primo campo del prossimo record
 - Oppure cliccare su un campo del record

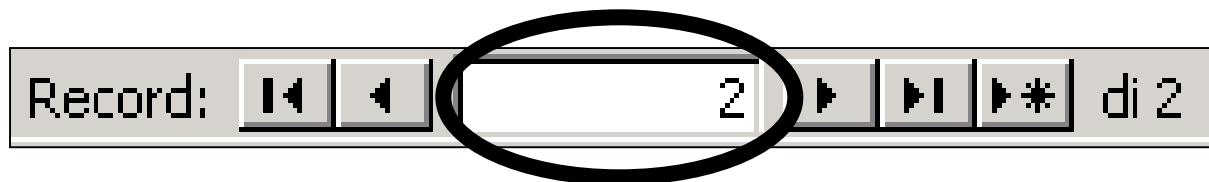
Aggiungere record in una tabella (II)

- Per passare da un record a un altro:
 - Oppure usare i pulsanti



Aggiungere record in una tabella (III)

- Per passare da un record a un altro:
 - Oppure fare clic nella casella di testo, e scrivere il numero che corrisponde al record



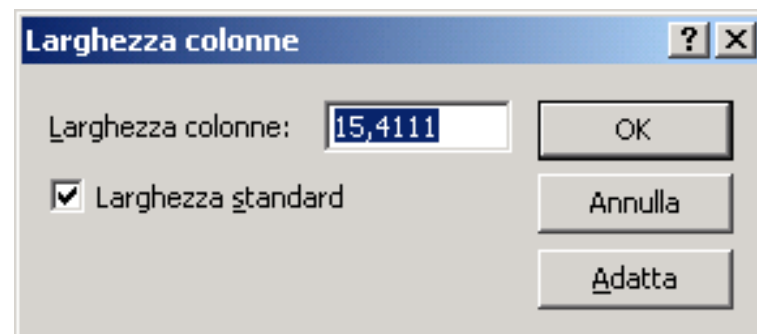
Aggiungere record in una tabella

- Per creare un nuovo record:
 - Premere *Invio* nel ultimo campo del ultimo record
 - Oppure fare clic sul pulsante *Nuovo record*
- Ci spostiamo all'ultima riga visualizzata (con l'etichetta di una stella)

The screenshot displays a database interface. At the top, there is a record navigation bar with the label "Record:". It contains several buttons: a double left arrow, a single left arrow, a text input field containing the number "2", a single right arrow, a double right arrow, and a right arrow followed by an asterisk (*). The button with the right arrow and asterisk is circled in black. To the right of this bar is a separate button featuring a red right arrow and a blue asterisk. Below the navigation bar is a table with three columns. The first column contains an asterisk (*), the second column is empty, and the third column contains the number "0".

Modificare la larghezza delle colonne

- In *Visualizzazione foglio dati*:
 1. Fare clic con il tasto destro sul pulsante con il nome del campo in cima alla colonna e si aprirà il menu contestuale
 2. Fare clic sulla voce *Larghezza colonne* e si aprirà l'omonima finestra di dialogo
 3. Impostare la nuova larghezza scrivendone il valore nella casella di testi *Larghezza colonne*
 4. Fare clic sul pulsante *OK*



Modificare la larghezza delle colonne

- Nella stessa finestra di dialogo, si può anche fare clic sul pulsante *Adatta*
 - Il programma varierà automaticamente la larghezza della colonna, adattandola a quella della lunghezza del campo di dimensioni maggiori presente nella colonna
- La larghezza di una colonna può essere cambiato utilizzando il mouse con la tecnica del *drag and drop*, come in Excel

Spostare una colonna in una tabella

- Utilizzando la tecnica di *drag and drop* (in *Visualizzazione foglio dati*):
 1. Portare il puntatore sul pulsante con la descrizione del campo in alto sulla colonna del campo da spostare, finché non assume l'aspetto di una piccola freccia nera con la punta verso il basso
 2. Fare clic sul pulsante per selezionare e tenere premuto il tasto sinistro del mouse
 3. Tenendo abbassato il tasto sinistro del mouse, trascinare la colonna
 4. Giunti nella nuova posizione, lasciare il tasto sinistro del mouse

Cancellare record in una tabella

- Per cancellare un record:
 1. Selezionare il record:
 - a) Portando il puntatore del mouse sul pulsante alla sinistra del record (assumerà l'aspetto di una piccola freccia nera che punta verso destra)
 - b) Facendo clic con il mouse
 2. Cancellare il record: tramite
 - La Barra dei menu (*Modifica*, poi *Elimina*)
 - Il menu contestuale (*Elimina record*)
 - La tastiera (*Canc*)

Cancellare record in una tabella

- Appare una finestra nella quale il programma chiede la conferma:
 - ☐ Per confermare la cancellazione, fare clic sul pulsante *Sì*
 - ☐ Per rinunciare, fare clic sul pulsante *No*

Cancellare dati in un record

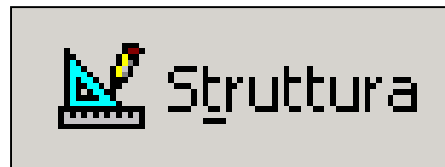
- Usare i tasti *Canc* o *Backspace* (per esempio, per i campi del tipo *Testo* o *Numero*)
- Per la selezione dell'intero contenuto di un campo:
 1. Portare il puntatore del mouse all'inizio del campo (poco a destra della linea del bordo di sinistra)
 2. Verificare che il puntatore sia diventato una freccia nera
 3. Fare clic
 4. A questo punto, premendo il tasto *Canc*, il contenuto del campo verrà cancellato

Cancellare dati in un record

- In alternativa al tasto *Canc*:
 - ☐ Fare clic su *Modifica*, nella *Barra dei menu*
 - ☐ Fare clic su *Elimina*
- Non è possibile cancellare il contenuto del campo di tipo:
 - ☐ *Contatore*
 - ☐ *Sì/No*

Aggiungere un campo a una tabella

1. Fare clic sull'icona che rappresenta la tabella
2. Entrare in modalità *Visualizzazione struttura*, facendo clic sul pulsante:



Aggiungere un campo a una tabella

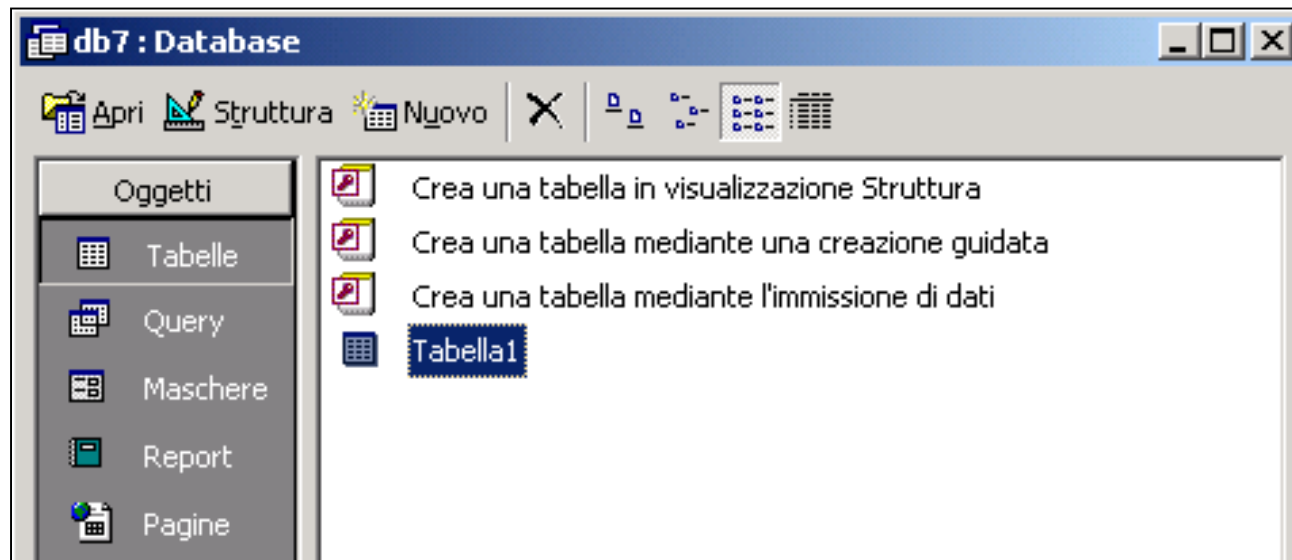
- Per aggiungere il campo Città tra Cognome e Telefono:
 1. Portare il puntatore sopra il pulsante sulla sinistra del campo Telefono
 2. Fare clic con il tasto destro e si aprirà il menu contestuale
 3. Fare clic sulla voce Inserisci righe e la riga con il campo Telefono si sposterà di una posizione verso il basso

Aggiungere un campo a una tabella

4. Fare clic sulla cella della colonna *Nome campo* nella riga vuota che è stata creata e il cursore inizierà a lampeggiare
5. Scrivere “Città” con la tastiera
6. Fare clic sulla cella *Tipo campo* e scegliere il tipo del campo (testo)
7. Per terminare l’inserimento, uscire dalla modalità *Visualizzazione struttura*, facendo clic sul pulsante X; poi fare clic sul pulsante *Sì* nella finestra di dialogo che appare

Cancellare una tabella

1. Fare clic sull'icona che rappresenta la tabella (nella finestra del database)
2. Premere il tasto *Canc*

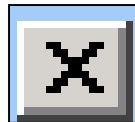


Salvare una tabella

- Un programma di gestione database permette di lavorare sulla memoria di un unico record selezionato
- Prima di passare a un altro record da modificare, il precedente viene salvato sul disco
- Per forzare la memorizzazione dei dati aggiornati sul disco:
 - Fare clic su *File*, poi *Salva*

Chiudere una tabella

- Fare clic sul pulsante di chiusura X in alto a destra della finestra di lavoro della tabella



Foglio dati

- Access permette di personalizzare l'aspetto del foglio dati modificando il tipo di carattere del testo oppure cambiando gli “effetti delle cartelle”, cioè la visualizzazione e il colore delle griglie e il colore dello sfondo.
- Per cambiare il tipo di carattere utilizzato selezionate il comando **Carattere** dal menu **Formato**: si aprirà la finestra di dialogo **Carattere**, che permette di scegliere un font, cambiare la dimensione dei caratteri, lo stile e il colore del testo. Se invece volete modificare l'aspetto generale del foglio dati utilizzate il comando **Formato/Foglio dati** : Access aprirà la finestra di dialogo **Formattazione foglio dati**.
- Un altro modo, molto rapido, per cambiare l'aspetto del foglio dati consiste nell'utilizzare i pulsanti Colore riempimento/sfondo, Colore carattere/primo piano, Colore linea/bordo, Griglia e Aspetto che si trovano sulla barra degli strumenti Formattazione

Filtri

- Un filtro è una funzione che provoca la visualizzazione dei soli record contenenti dati che rispondono a un certo requisito
- Per applicare un filtro a una tabella è necessario lavorare in visualizzazione foglio dati

Filtri

- Per esempio: per visualizzare tutti i record con il cognome Rossi
- 1. Fare clic sul campo Cognome, in corrispondenza del cognome “Rossi”

Studenti : Tabella					
	Matricola	Cognome	Nome	Data di nascita	Voto
	101	Villa	Matteo	12/07/1980	30
	103	Bernardo	Giovanni	14/03/1979	23
	122	Gorrieri	Silvia	07/07/1977	27
▶	123	Rossi	Silvia	16/12/1981	23
	150	Murano	Marta	03/02/1979	30
	175	Rossi	Andrea	25/10/1980	23
	193	Villa	Mariacarla	29/11/1980	30
	195	Rossi	Elio	03/02/1976	23
	199	Rossi	Tiziano	16/08/1980	23
	200	Cattani	Susanna	14/10/1980	29
	225	Gorrieri	Marina	05/06/1977	27
	250	Rossi	Giovanni	14/12/1981	29
	275	Neri	Tiziano	13/01/1982	23
	321	Bernardo	Mario	01/06/1976	24
	325	Cattani	Davide	21/12/1981	29

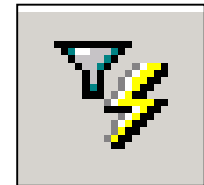
Filtri

2. Fare clic su *Record*, nella Barra dei menu
 3. Selezionare *Filtro*
 4. Fare clic su *Filtro in base a selezione*
- Il foglio mostrerà tutte e solo le righe del campo Cognome che contengono “Rossi”

Studenti : Tabella					
	Matricola	Cognome	Nome	Data di nascita	Voto
▶	123	Rossi	Silvia	16/12/1981	23
	195	Rossi	Elio	03/02/1976	23
	175	Rossi	Andrea	25/10/1980	23
	250	Rossi	Giovanni	14/12/1981	29
	676	Rossi	Saverio	12/11/1977	29
	199	Rossi	Tiziano	16/08/1980	23
*	0				0

Filtri

- *Filtro in base a selezione*: si può anche usare il pulsante



- Per rimuovere il filtro:
 1. Fare clic su *Record*, nella Barra dei menu
 2. Selezionare *Filtro*
 3. Fare clic su *Rimuovi filtro/ordina*
- Oppure: fare clic sul pulsante



Ordinare dati

- L'ordinamento *crescente*:
 - Se il campo è di tipo testo, i record verranno visualizzati seguendo l'ordine alfabetico
 - Se il campo è di tipo numerico, i record verranno visualizzati seguendo i numeri dal più piccolo al più grande
- L'ordinamento *decrescente*:
 - Testo: da “Z” ad “A”
 - Numerico: dal numero più grande a quello più piccolo

Ordinare dati

- Per eseguire un ordinamento dei record, in visualizzazione foglio dati:
 - Fare clic su uno dei record in corrispondenza del campo sul quale si desidera attivare l'ordinamento dei record
 - Fare clic su *Record*, nella Barra dei menu
 - Selezionare *Ordina*
 - Fare clic su *Ordinamento crescente* oppure su *Ordinamento decrescente*

Ordinare dati

- Per rimuovere un ordinamento, in visualizzazione foglio dati:
 - ☐ Fare clic su *Record*, nella Barra dei menu
 - ☐ Selezionare *Ordina*
 - ☐ Fare clic su *Rimuovi filtro/Ordina*



Microsoft Access

Maschere

Maschere

- In visualizzazione foglio dati:
 - È necessario spostarsi tra i campi come in un foglio di lavoro tipico di un foglio elettronico (Excel ecc.)

Studenti : Tabella			
	Matricola	Cognome	Nome
▶	123	La Torre	Silvia
	321	Bernardo	Mario
	456	Bravetti	Marco
	789	Ribauda	Carla
*	0		

Maschere

- Le maschere: una finestra progettata e realizzata in modo che i record siano mostrati con più chiarezza rispetto alla loro visualizzazione da foglio dati
 - Per aiutare l'utente a lavorare in un modo più agevole



The image shows a screenshot of a software window titled "Studenti". The window has a blue title bar with standard Windows controls (minimize, maximize, close). The main area is divided into two sections. On the left, there is a vertical list of labels: "Matricola", "Cognome", and "Nome", each preceded by a small black triangle icon. The right section contains three text input fields. The first field, corresponding to "Matricola", contains the number "123". The second field, corresponding to "Cognome", contains the text "La Torre". The third field, corresponding to "Nome", contains the text "Silvia". At the bottom of the window, there is a status bar with the text "Record:" followed by navigation icons (back, forward, first, last, search) and the text "1 di 4".

Label	Value
Matricola	123
Cognome	La Torre
Nome	Silvia

Record: 1 di 4

Maschere

- Le maschere: utili anche per motivi di riservatezza
 - In visualizzazione foglio dati: l'utente potrebbe vedere tutti i dati memorizzati, compresi quelli riservati
 - Creando una maschera, invece, si possono stabilire i campi da visualizzare (per esempio, Nome, Cognome) e quelli da escludere (per esempio, Stipendio)

Maschere

- Le maschere: si possono avere campi ripresi direttamente da altre
- Per esempio:
 - In una tabella di studenti, ogni record potrebbe contenere il codice della città di residenza invece del nome completo
 - Questo codice potrebbe essere un campo chiave di una tabella che contiene i nomi delle città
 - In visualizzazione foglio dati della tabella di studenti, si vedrebbe il codice della città
 - Creando un'apposita maschera, si può affiancare al campo codice della città il suo nome



Aprire una maschera

1. Aprire il database che contiene la maschere
2. All'interno della finestra di lavoro del database, fare clic sul pulsante Maschere. Nel riquadro sulla destra verranno visualizzate le maschere disponibile nel database
3. Fare doppio clic sull'icona con il nome della maschera con la quale si intende lavorare.

Creare una maschera

- Manualmente dall'utente
 - La creazione manuale di una maschera è indicata come visualizzazione struttura
- Automaticamente dal programma Access
- Punto di partenza: scegliere qual è la tabella cui associare la maschere

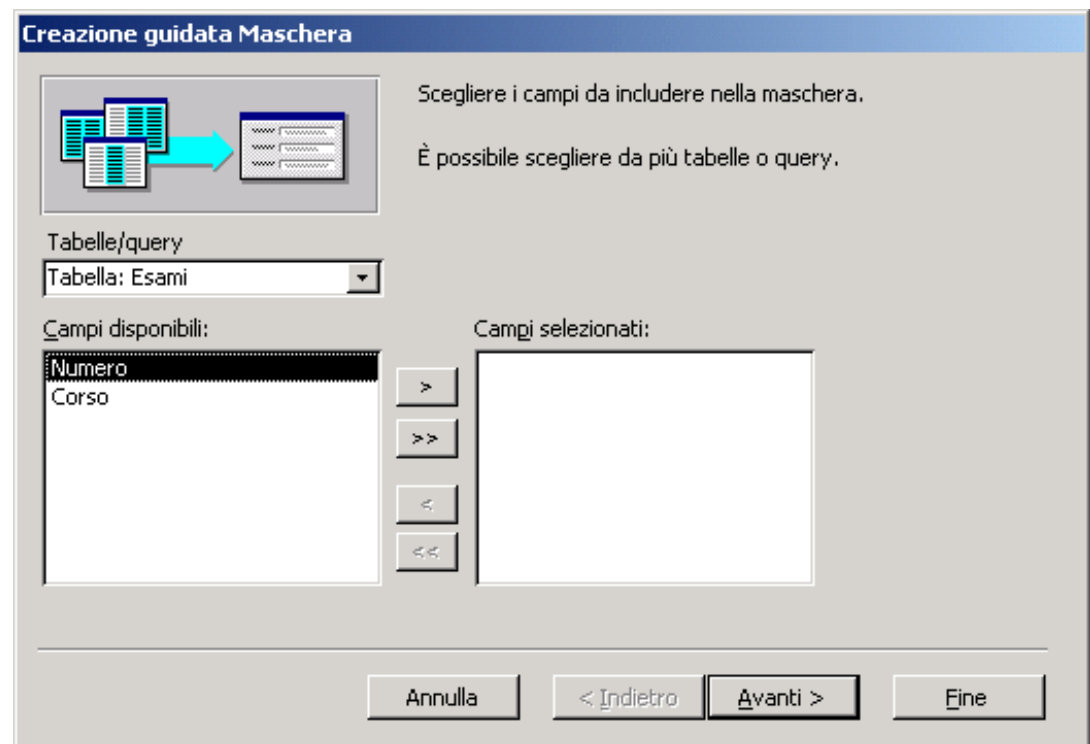
Creare una maschera

- Creazione automatica: tramite *Creazione guidata maschere*
 1. Fare clic sul pulsante *Maschere*
 2. Fare doppio clic sull'icona *Crea una maschera mediante una creazione guidata*

Creare una maschere

- Viene visualizzata la finestra *Creazione guidata maschere*

- Si tratta di scegliere tra le varie proposte in una serie di finestre mostrate in sequenze



Creare una maschera

- La finestra include i pulsanti:
 - *Avanti*: per confermare le scelte e passare alla finestra successiva
 - *Indietro*: per intervenire sulle scelte già fatte e passare alla finestra precedente
 - *Annulla*: per rinunciare all'operazione e uscire dalla creazione guidata
 - *Fine*: per completare immediatamente la creazione guidata in atto, accettando tutte le scelte predefinite dal programma

Creare una maschera

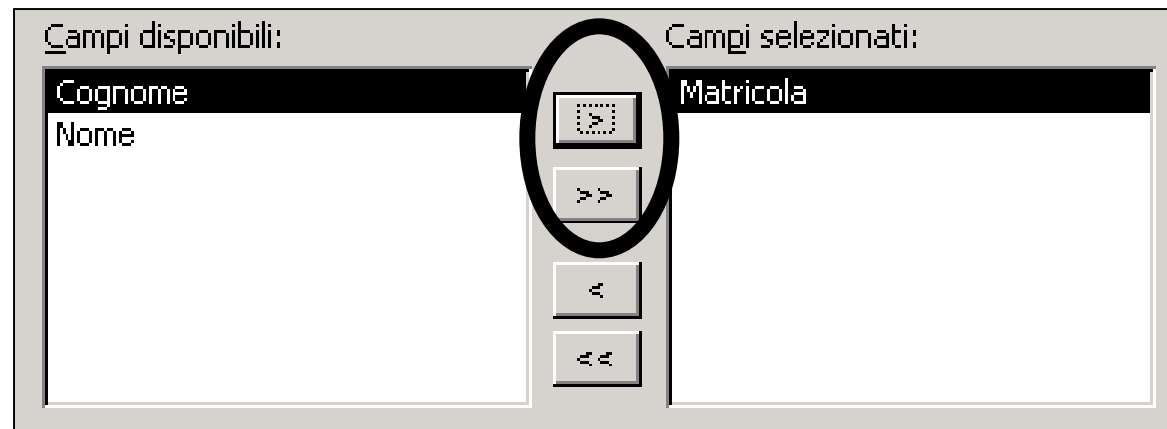
- Prima finestra: indicare la tabella alla quale associare la maschera
 - Vengono elencate tutte quelle che fanno parte del database, insieme con le query



Fare clic qui
per visualizzare
le tabelle/query

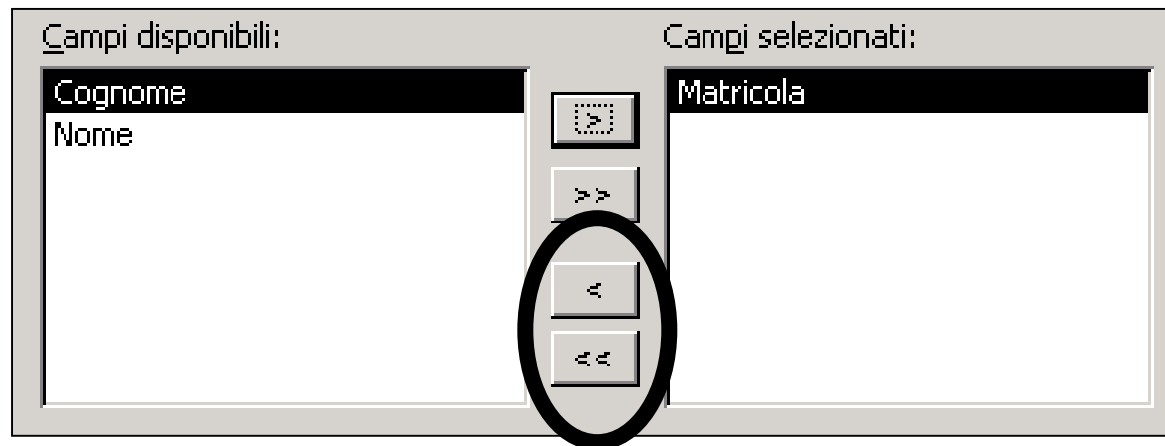
Creare una maschera

- Dopo aver scelto la tabella, in basso viene visualizzato l'elenco di campi
 - Pulsante >: porta il campo selezionato nella maschera
 - Pulsante >>: porta tutti i campi della tabella nella maschera



Creare una maschera

- Pulsante <: porta il campo selezionato fuori dalla maschera
- Pulsante <<: porta tutti i campi fuori dalla maschera

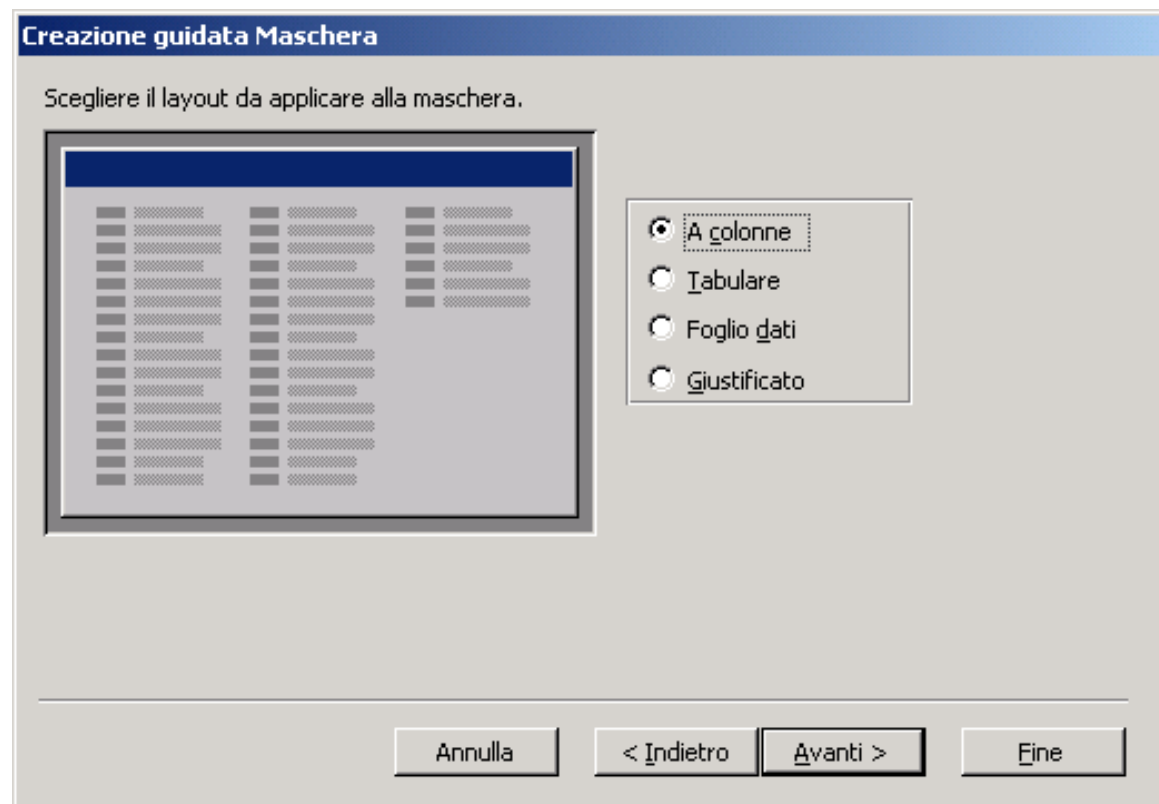


Creare una maschera

- Fare clic sul pulsante *Avanti*
- Viene visualizzata la finestra successiva, nella quale scegliere il layout (formato) della maschera
 - ☐ A colonne
 - ☐ Tabulare
 - ☐ Foglio dati
 - ☐ Giustificato

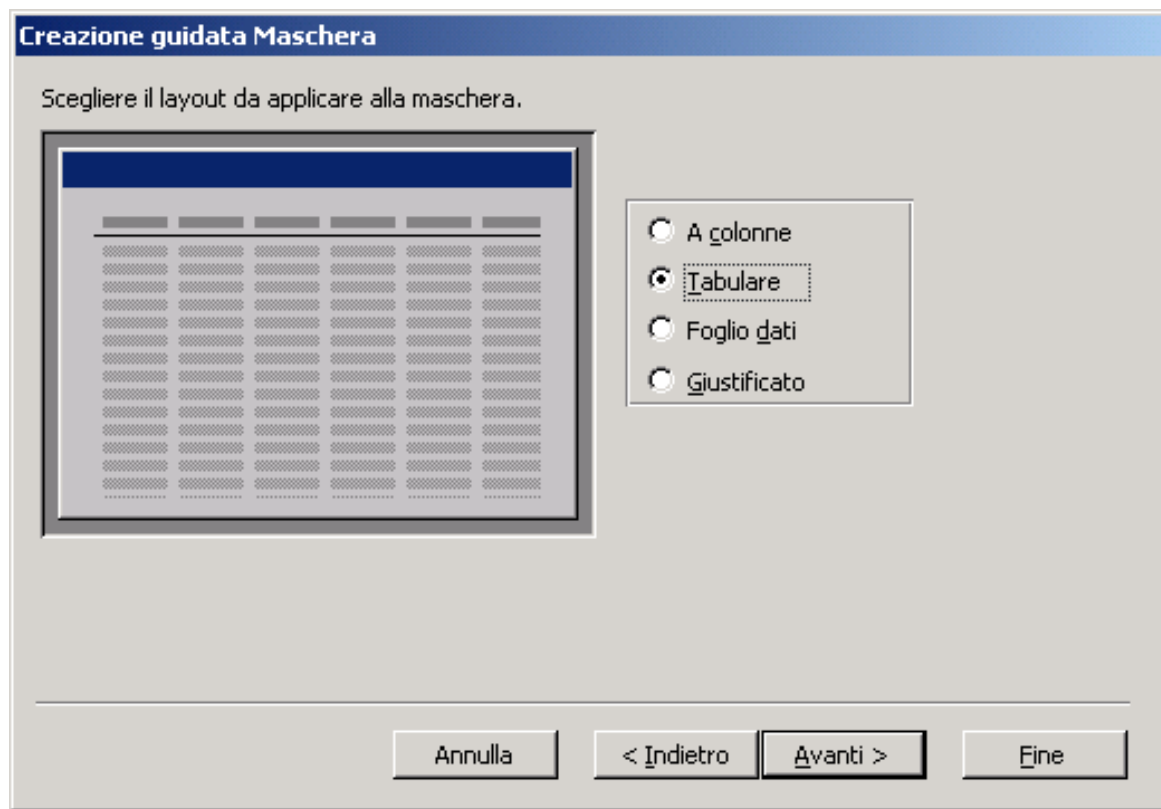
Creare una maschera

- **A colonne:** riporta tutti i campi in colonna, con accanto la descrizione



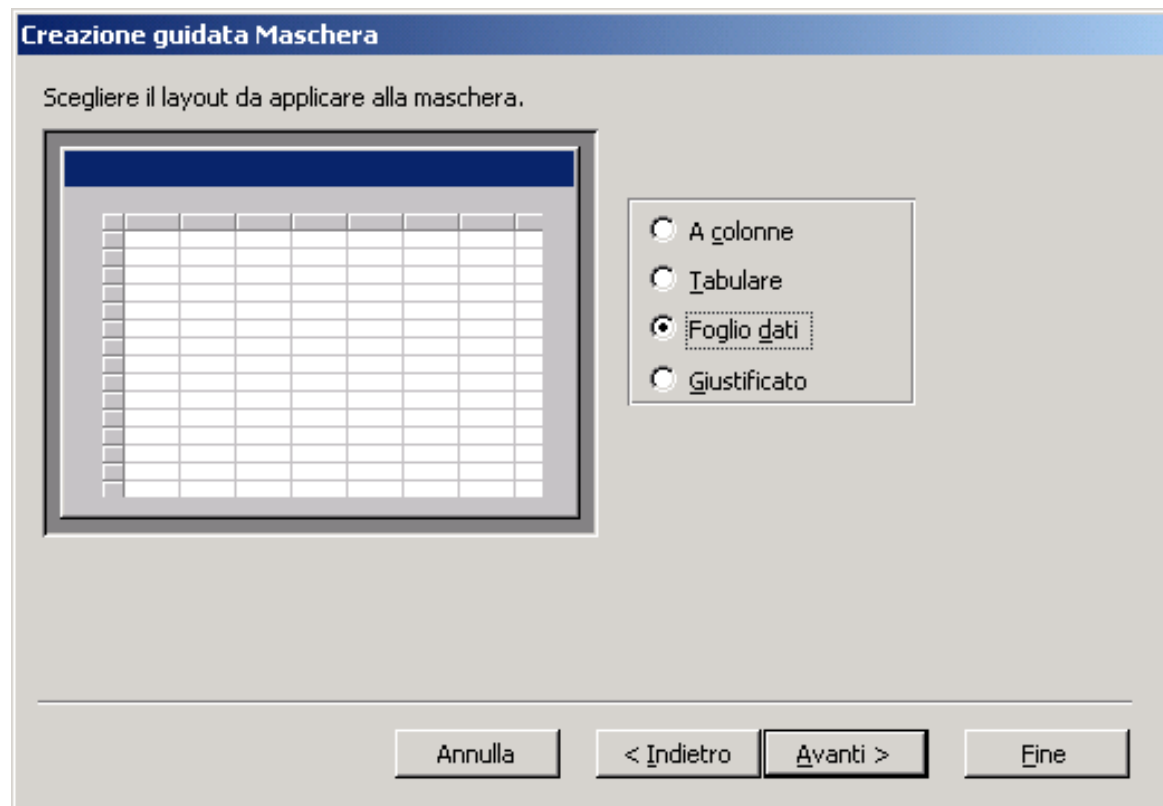
Creare una maschera

■ *Tabulare:*



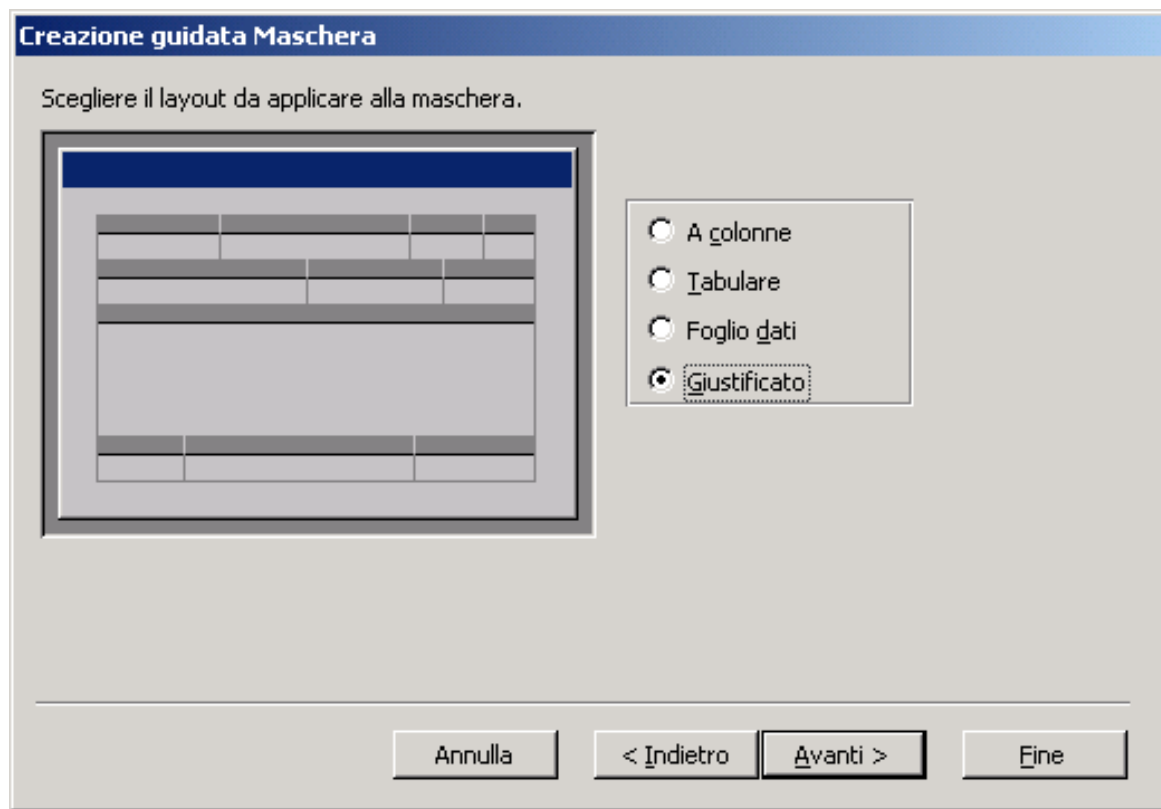
Creare una maschera

- **Foglio dati:** crea una finestra identica a quella del foglio dati (ma può essere modificata)



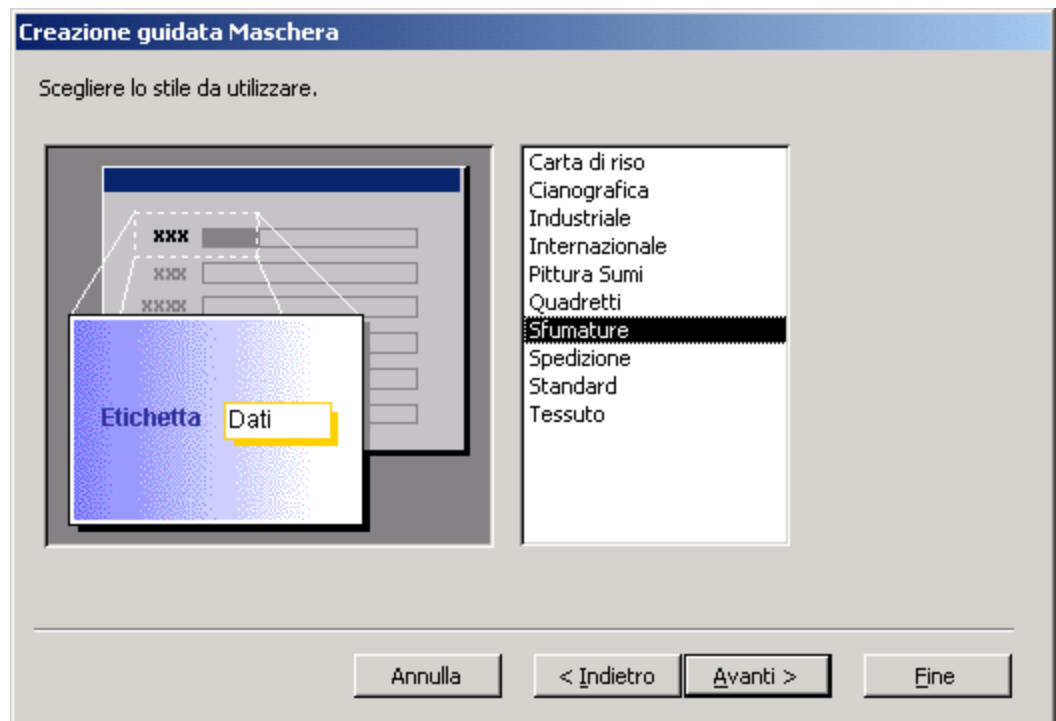
Creare una maschera

- **Giustificato:** i campi vengono mostrati in una sequenza a partire da sinistra verso destra (continuando sulla riga successiva)



Creare una maschera

- Fare clic sul pulsante *Avanti*
- Si arriva nella finestra dove impostare lo stile grafico dello sfondo e dei tipi di caratteri da utilizzare



Creare una maschera

- Fare clic sul pulsante *Avanti*
- Appare l'ultima finestra di dialogo della creazione guidata
- Scrivere nella casella di testo il titolo della maschera



Scegliere il titolo da assegnare alla maschera.

Studenti

The image shows a screenshot of a software dialog box. It has a light gray border and a white background. At the top, there is a line of text: "Scegliere il titolo da assegnare alla maschera." Below this text is a rectangular text input field. Inside the field, the word "Studenti" is written in a black, monospaced font. The text is positioned at the beginning of the field, and the rest of the field is empty.

Creare una maschera

- Scegliere di aprire la maschera...
 - ... per poter lavorare immediatamente nei dati della tabella
 - ... oppure aprirla in modalità modifica struttura (permette di intervenire per modificarne l'aspetto creato automaticamente dal programma)

Scegliere un'opzione:

- ☒ Aprire la maschera per visualizzare o inserire informazioni
- ☐ Modificare la struttura della maschera

- Poi, fare clic sul pulsante *Fine*

Navigare tra i record

- Aprire la maschera
- Per navigare in avanti oppure all'indietro, in ogni maschera il programma visualizza un'apposita barra di navigazione



Chiudere una maschera

- Usando il pulsante Chiudi



Cancellare una maschera

- Nella finestra di lavoro del database, fare clic sull'icona che rappresenta la maschera
- Premere il tasto *Canc*
 - ... oppure fare clic con il tasto destro sull'icona, e scegliere la voce *Elimina* nel menu contestuale
 - ... oppure fare clic su *Modifica*, poi *Elimina*
 - ... oppure fare clic sul pulsante *Elimina* nella finestra di lavoro del database



- Scegliere *Sì* nella finestra che appare per cancellare la maschere definitivamente

Inserire record

- Una maschera può essere sfruttata non solo per vedere dati ...
- ... ma anche per immettere nuovi record, per modificarli o per cancellarli (come in visualizzazione foglio dati)

Inserire record

- Per inserire un nuovo record:
 - Fare clic sul pulsante *Nuovo record*

Studenti

Matricola 123

Cognome La Torre

Nome Silvia

Record: 1 di 5

Studenti

Matricola

Cognome

Nome

Record: 5 di 5

Inserire/modificare record

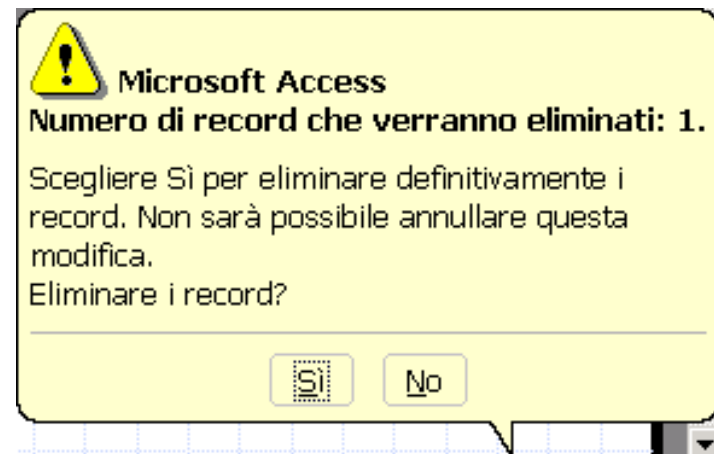
- Dopo aver aggiunto il valore in un certo campo, per portarsi in quello successivo:
 - ☐ Premere il tasto *Invio*
 - ☐ Premere ↓
 - ☐ Premere il tabulatore
- Per spostarsi al campo precedente:
 - ☐ Premere ↑
 - ☐ Premere il tasto *Shift* con il tasto tabulatore

Inserire/modificare record

- Campo del tipo *Testo*, *Numerico*, *Data*: scrivere direttamente nella casella
- Campo del tipo *Sì/No*: la maschera lo presenta come una casella di selezione – fare clic per attivarla o disattivarla

Cancellare record

1. Visualizzare il record per cancellare
2. Fare clic su *Modifica* nella Barra dei menu
3. Fare clic sulla voce *Elimina record* e si aprirà una finestra di dialogo con la richiesta della conferma della cancellazione
4. Fare clic sul pulsante *Sì*



Cancellare record

- Oppure:
 - Fare clic sulla barra verticale sulla sinistra della maschera
 - Premere *Canc* (viene visualizzata la finestra di conferma della cancellazione)

The screenshot shows a window titled "Studenti" with a blue header bar. Inside the window, there is a form with three input fields, each with a yellow border. The first field is labeled "Matricola" and contains the value "789". The second field is labeled "Cognome" and contains the value "Ribaudò". The third field is labeled "Nome" and contains the value "Carla". At the bottom of the window, there is a record navigation bar. It starts with the text "Record:", followed by a set of navigation buttons (back, forward, first, last, search), a text box containing the number "4", another set of navigation buttons, and the text "di 4".



Microsoft Access

Relazioni

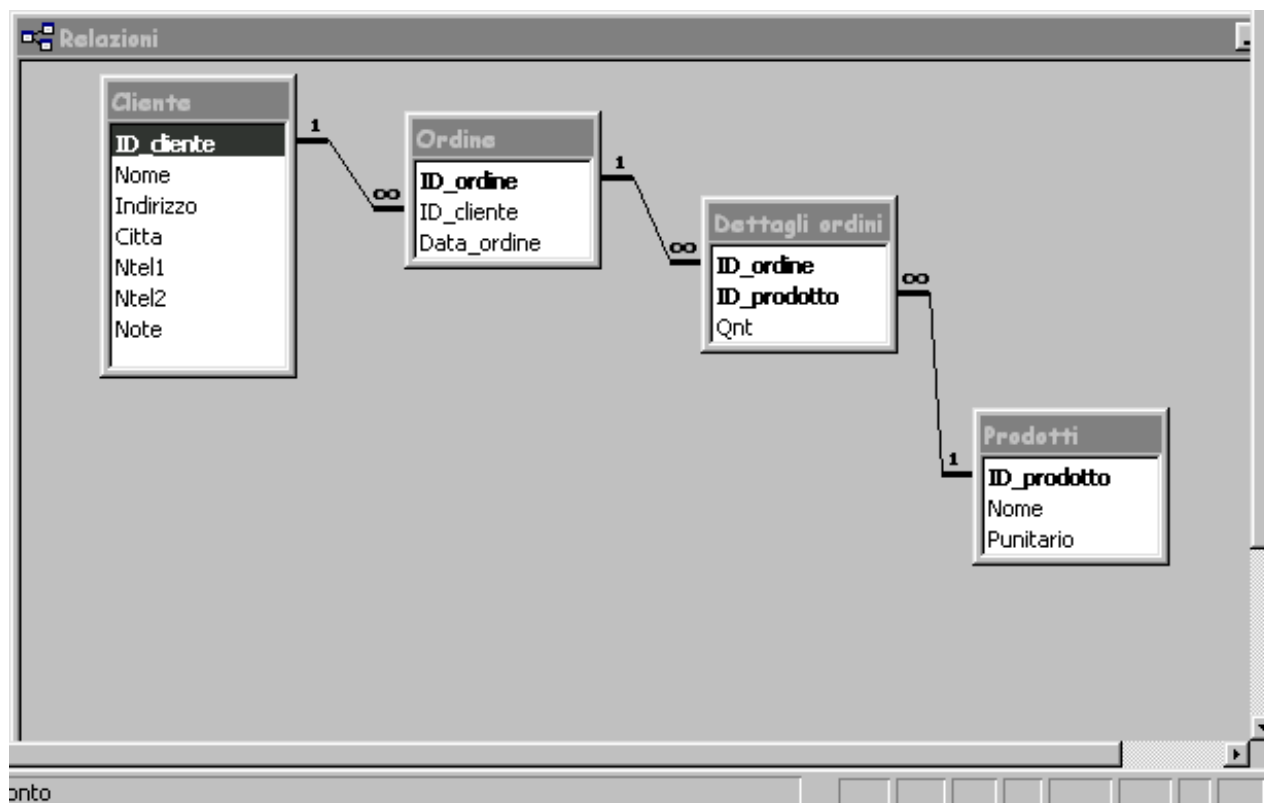
Creare le relazioni fra le tabelle

- Poiché Access permette di creare database relazionali, è importante che i dati siano suddivisi tra più tabelle e, soprattutto, che le tabelle siano collegate in modo opportuno. Le relazioni, infatti, permettono di utilizzare in una tabella i dati contenuti in un'altra e creare maschere, query o report che fanno riferimento a più tabelle contemporaneamente.

Creare le relazioni fra le tabelle

- Se il database viene costruito con la creazione guidata, il programma provvede anche a organizzare le relazioni tra le tabelle: le relazioni esistenti tra le tabelle di un database precostituito possono essere visualizzate utilizzando il comando Relazioni del menu Strumenti oppure facendo clic sul pulsante Relazioni della finestra Database, che permettono di aprire la finestra Relazioni, in cui si trova una rappresentazione grafica del sistema di relazioni tra le tabelle del database.

Creare le relazioni fra le tabelle



Relazione uno a molti

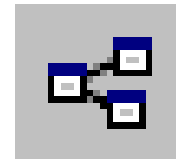
- La relazione più comune fra due elementi dell'archivio è la relazione uno-a-molti, in cui un record di una tabella A si collega a molti record della tabella B, ma i record della tabella B si collegano ad un solo record della tabella A.
- Questo tipo di relazione viene illustrato con una linea che riporta il numero 1 da un lato e il simbolo ∞ dall'altro.

Relazione molti a molti

- In una relazione molti-a-molti più record di una tabella sono collegati a diversi record di un'altra tabella
- La relazione molti-a-molti si serve di una terza tabella, chiamata tabella di congiunzione, per realizzare l'intersezione tra i dati.

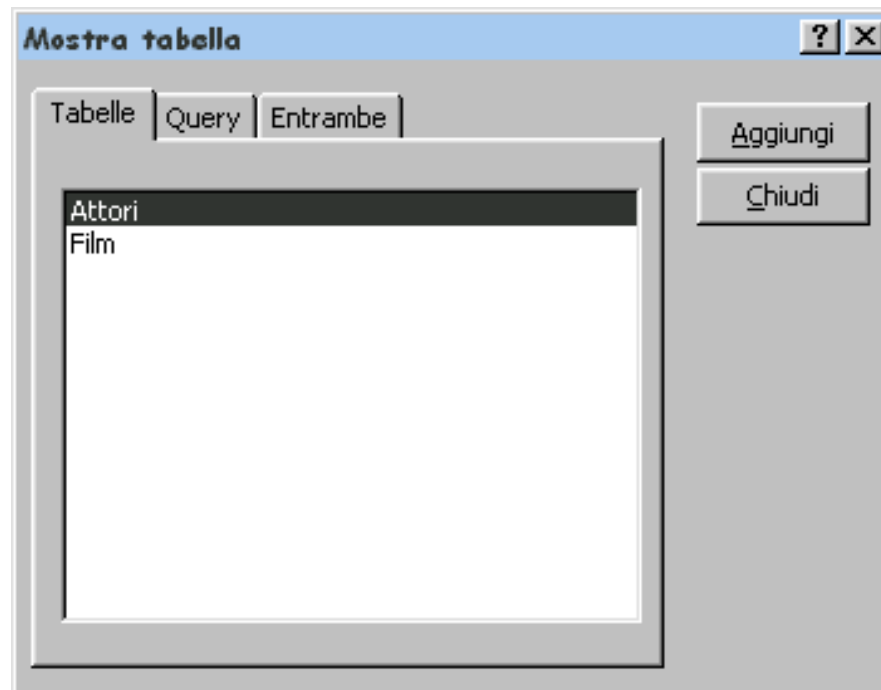
Relazioni

- Se il database viene prodotto personalmente è necessario definire in modo autonomo le relazioni tra le tabelle. Per creare le relazioni fra le tabelle occorre visualizzare le tabelle nella finestra Relazioni: prima di tutto è necessario chiudere le finestre aperte, quindi fare clic sul pulsante Relazioni della finestra Database.



Relazioni

- Apparirà la finestra Relazioni e insieme a essa sarà visualizzata la finestra di dialogo Mostra tabella (se questa non appare fare clic sul pulsante Mostra tabella).



Relazioni

- La finestra di dialogo **Mostra tabella** permette di selezionare le tabelle fra cui creare le relazioni: nella scheda **Tabella** si deve selezionare il nome della tabella e quindi fare clic sul pulsante **Aggiungi**: in questo modo tutte le tabelle selezionate saranno inserite nella finestra **Relazioni**.
- Dopo avere scelto le tabelle da visualizzare, chiudete la finestra **Mostra tabella** facendo clic sul pulsante **Chiudi**.
- Nella finestra **Relazioni** appariranno le tabelle selezionate. Per creare una relazione dovete posizionarvi con il cursore del mouse nella prima tabella da collegare, selezionare il campo chiave che volete utilizzare per il collegamento, quindi, tenendo premuto il mouse, trascinare il campo all'interno della seconda tabella da collegare.

Modifica relazioni

- Quando si rilascia il puntatore del mouse Access apre la finestra **Modifica relazioni**, che permette di creare (o modificare) le relazioni tra tabelle esistenti. Nella finestra, infatti sono presenti due riquadri: nel riquadro Tabella/query si trovano i campi della tabella primaria, da cui si fa partire il collegamento, nel riquadro Tabella/query correlata, invece, sono visualizzati i campi della tabella che si vuole collegare.

Modifica relazioni

- Selezionate dai due riquadri i campi che volete mettere in relazione e fate clic sul pulsante Crea.

Modifica relazioni [?] [X]

Tabella/query: Tabella/query correlata:

Film Attori

Attore	Nome

☐ Applica integrità referenziale

☐ Aggiorna campi correlati a catena

☐ Elimina record correlati a catena

Tipo relazione: Non definita

OK

Annulla

Tipo join...

Crea nuova..

Modifica relazioni

- In questo modo Access crea una nuova relazione tra i dati, rappresentata da una linea che collega le due tabelle, che apparirà nella finestra Relazioni.



Modifica relazioni

- Se volete modificare le relazioni esistenti tra le tabelle del database, fate clic con il pulsante destro del mouse sul collegamento che appare nella finestra **Relazioni**: Access apre un menu di scelta rapida con il quale si può cancellare la relazione esistente o modificarla.
- Scegliendo dal menu la voce **Modifica** si apre la finestra **Modifica relazioni**, con la quale è possibile cambiare i campi o la modalità di collegamento fra le tabelle. Se invece si seleziona l'opzione **Elimina**, s'interrompe la relazione tra le tabelle.

Record di tabelle collegate

- Mentre si inseriscono i dati nella tabella, è possibile visualizzare anche i record collegati a quello selezionato: la prima cella di ogni record, infatti, contiene un indicatore di espansione contrassegnato dal segno + che permette di accedere a un foglio dati secondario.

Record di tabelle collegate

Atteri : Tabella							
		Id	Nome	Cognome	Città	Stato	Compleanno
▶	+	1	Archibald	Leanch	Bristol	Inghilterra	18-gen-28
	+	2	Franck James	Cooper	Helena	Montana, USA	07-mag-36
	-	3	William Clark	Gable	Cadiz	Ohio, USA	01-feb-28
		ID	Titolo	Anno	Registra	Attrice protagon	Genere
	*	re)			0	0	
	+	4	Humprey	Bogart	New York	New York, USA	25-dic-14
	+	5	Eldred Gregory	Peck	San Diego	California, USA	05-apr-27
	+	6	James M.	Stewart	Indiana	Pennsylvania, U	20-giu-36
	+	7	George	Peppeard	Miami	Florida, USA	30-mar-27
	+	8	Clark	Gable	Los Angeles	California, USA	12-giu-24
	+	9	Audrey	Hepburn	Londra	Inghilterra	17-mar-34
	+	10	Ingrid	Bergman	New York	New York, USA	16-mag-23
	+	11	Claudette	Colbert	Parigi	Francia	01-gen-20
	+	12	Donna	Reed	San Francisco	California, USA	23-mag-30
	+	13	Grace	Kelly	Bristol	Inghilterra	23-giu-29
	+	14	Cary	Grant	New York	New York, USA	06-apr-32
	+	15	Gary	Cooper	Miami	Florida, USA	18-mar-33

Record: 14 1 1 di 15



Microsoft Access

Query

Query

- Oltre che a creare strutture flessibili per l'archiviazione dei dati, come tabelle e maschere, un database permette di cercare, ordinare ed estrarre informazioni in modo semplice ed efficiente. Gli strumenti di ricerca e ordinamento dei dati, infatti, costituiscono il valore aggiunto del database elettronico rispetto a un archivio su carta: compiere ricerche in un archivio digitale consente di lavorare sui dati in base a parametri di ricerca flessibili e sempre diversi.
- Per estrarre informazioni da un database si utilizzano delle *query*
 - procedure di *interrogazione*
 - si possono creare più query per ogni tabella

Query

- Esistono quattro modi per estrarre i dati da un database:
 - **Ricerca:** con lo strumento Trova è possibile individuare record specifici.
 - **Filtraggio:** lo strumento Filtro permette di visualizzare un sottoinsieme di record di una maschera o di una tabella che rispondono a determinate condizioni.
 - **Ordinamento:** i record possono essere ordinati in modo da facilitare la ricerca.
 - **Query:** si tratta di vere e proprie griglie di ricerca che fanno parte della struttura del database.

Query

- Se lo strumento **Filtro** isola soltanto visivamente i record di ricerca, gli strumenti **Trova** e **Query** permettono di estrarre i dati e utilizzarli per ulteriori elaborazioni o per creare report di stampa.
- La differenza fondamentale fra questi due strumenti consiste nella persistenza delle impostazioni di ricerca: mentre lo strumento **Trova** effettua una ricerca estemporanea sui dati presenti nell'archivio, una query stabilisce una struttura permanente di ricerca, che è possibile memorizzare e utilizzare in momenti diversi.

Query

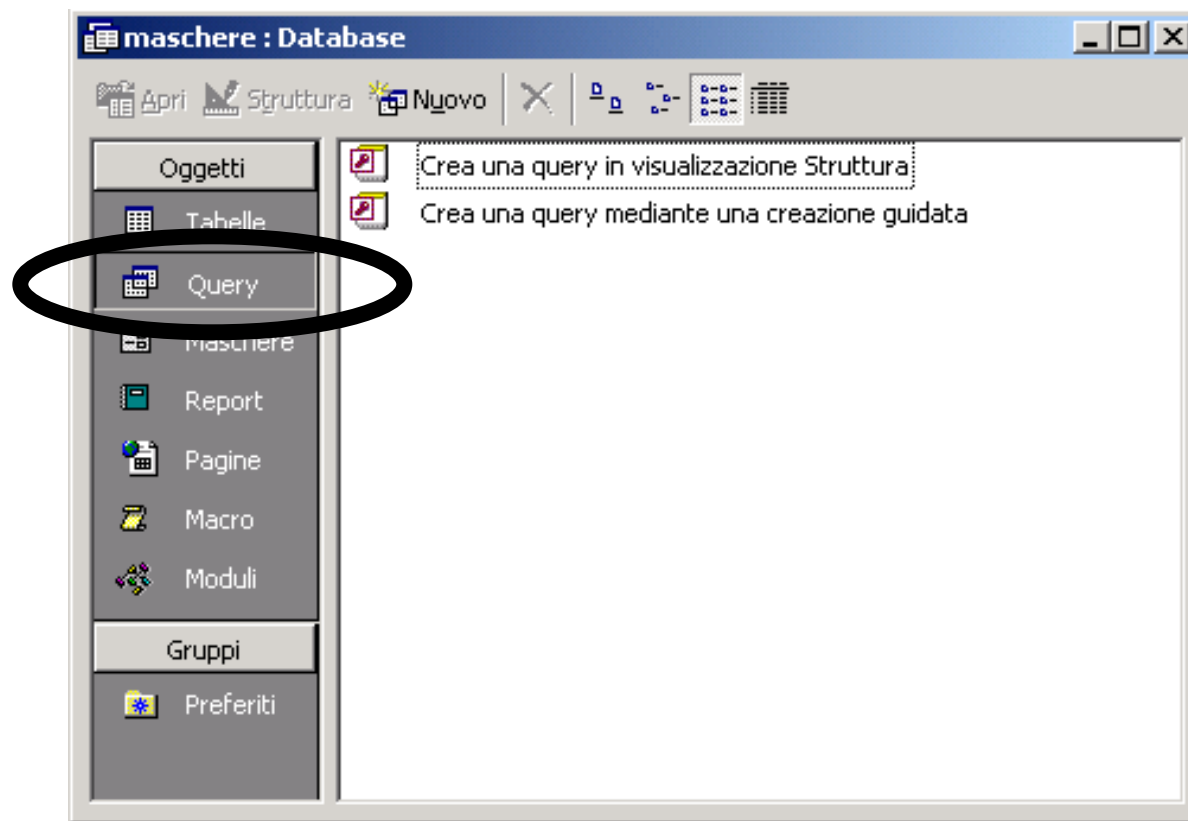
- Occorre avere chiaro:
 - Qual è l'obiettivo per il quale creare la query
 - Da quale tabella si desiderano le informazioni
 - Quali campi del record è utile visualizzare
 - Se ci sono tabelle, correlate a quella principale, da cui leggere dati
 - In quale ordine devono essere poste le informazioni
 - Quali sono i criteri di selezione da applicare

Query

- Il risultato di una query viene chiamato RecordSet
 - Un RecordSet non è una tabella, ma una particolare vista di una porzione dei dati in essa contenuti
- Una query può offrire risultati desunti da più tabelle in relazione tra loro
- Le query sono oggetti del database indipendenti dai dati archiviati, basate su una sequenza di istruzioni che permettono di selezionare i campi contenuti nelle diverse tabelle del database.

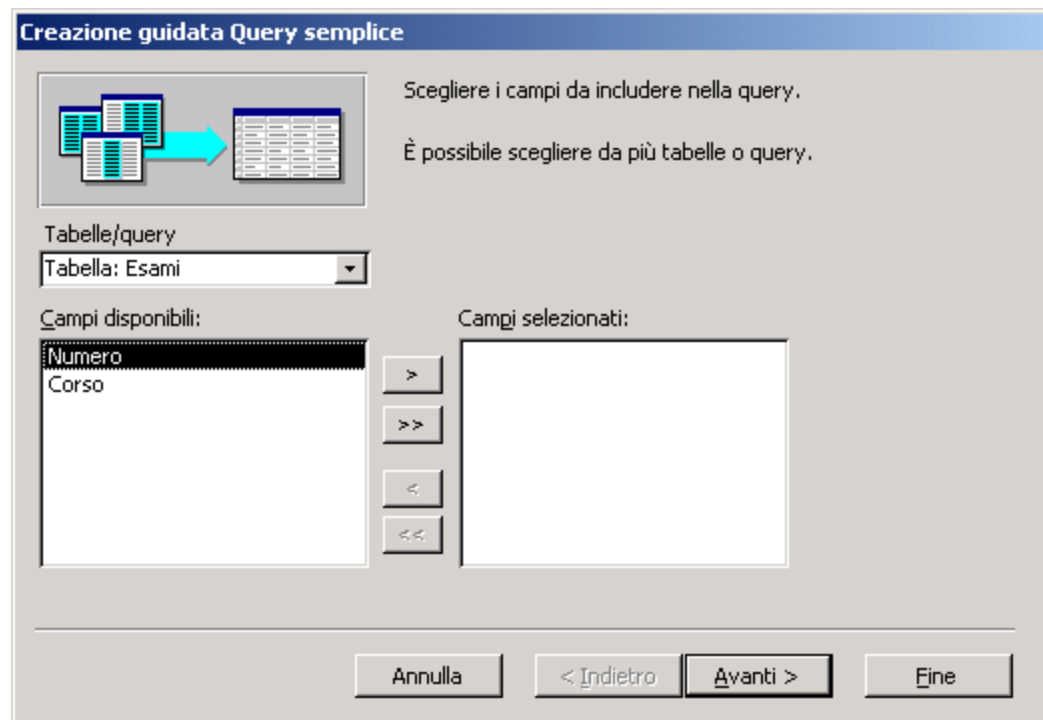
Creare una query

- Fare clic sul pulsante Query nella finestra di lavoro del database



Creare una query

- Con la creazione guidata:
 - Fare clic su *Crea una query mediante creazione guidata*
 - Viene visualizzata la finestra:

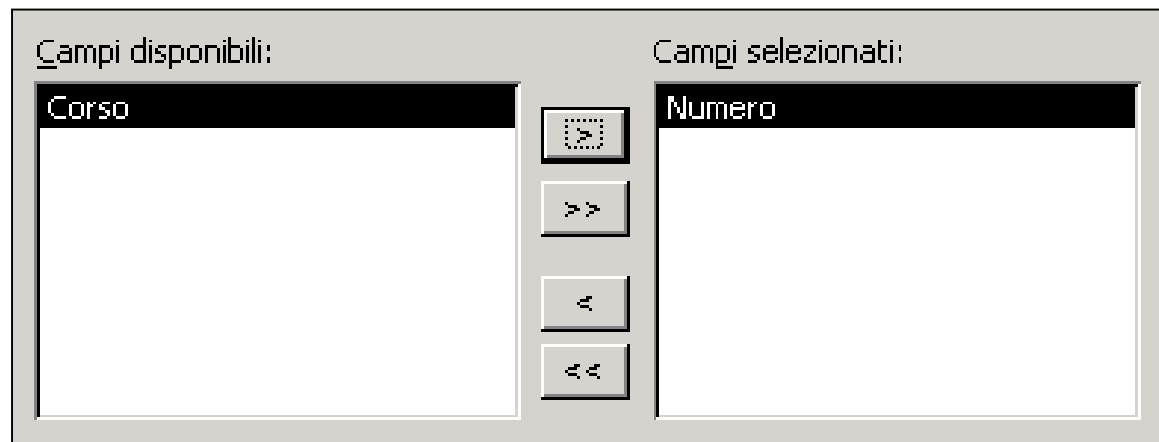


Creare una query

- Scegliere la tabella/query dalla quale si intendono prendere i dati da selezionare

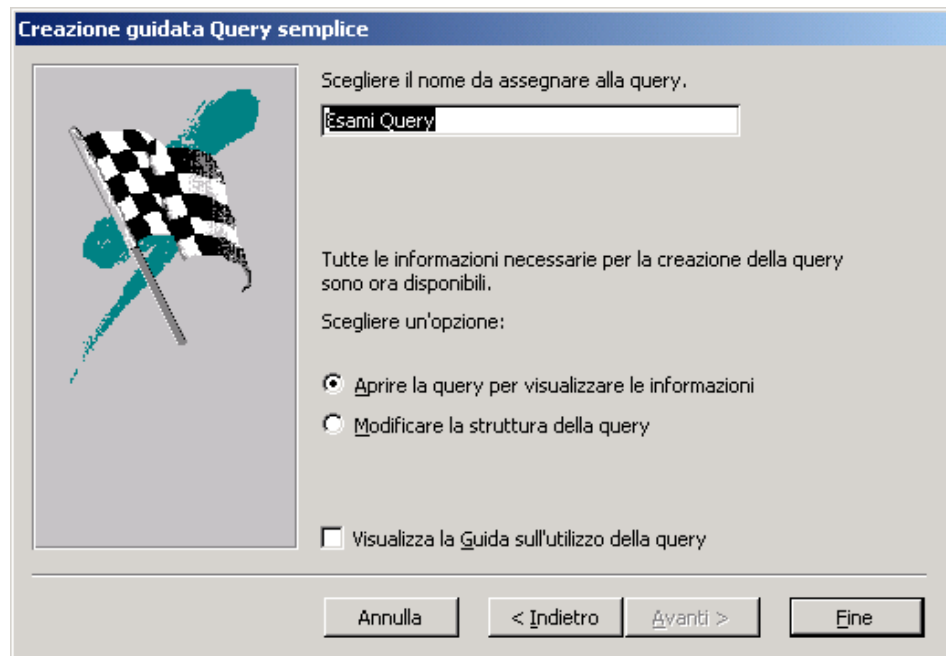


- Scegliere quali campi di questa tabella si desidera visualizzare (come per le maschere)



Creare una query

- Premere il pulsante *Avanti*
- Viene visualizzata la finestra in cui è possibile dare un nome alla query
- Premere il pulsante *Fine* per completarla



Creare una query

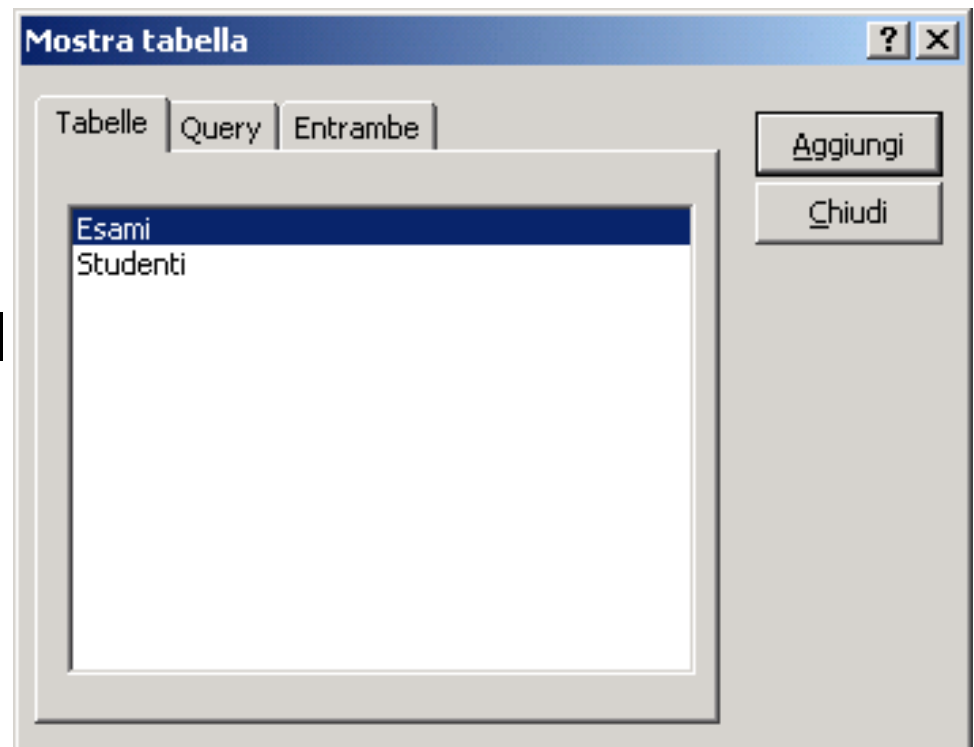
- Una query può essere creata anche in modalità struttura ed essere derivata da due o più tabelle
- 1. Fare doppio clic sull'icona *Crea una query in visualizzazione struttura* nella finestra di lavoro del database

Creare una query

- Viene visualizzato la finestra di dialogo *Mostra tabella* (e la finestra *Query di selezione*)

2. Scegliere le tabelle che faranno parte della query

- Come? Fare clic sul nome della tabella, poi fare clic sul pulsante *Aggiungi*



Creare una query

- I risultati (RecordSet) delle query create precedentemente possono essere usati in una nuova query
- Per scegliere un RecordSet, fare clic sulla linguetta *Query* (o *Entrambe*), e scegliere la query appropriata (facendo clic su suo nome e poi sul pulsante *Aggiungi*)

Creare una query

3. Fare clic sul pulsante *Chiudi*
- Vengono visualizzati nella finestra *Query di selezione* le tabelle scelte

The screenshot shows a window titled "Query1 : Query di selezione". Inside, there are two table objects: "Esami" and "Studenti".

Esami table:

- * Numero
- Corso

Studenti table:

- * Matricola
- Cognome
- Nome

Below the tables is a grid for defining the query fields. The grid has columns for "Campo:", "Tabella:", "Ordinamento:", "Mostra:", "Criteri:", and "Oppure:". The "Mostra:" column contains checkboxes for each field.

Campo:	Tabella:	Ordinamento:	Mostra:	Criteri:	Oppure:
			<input type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>		

Creare una query

4. Portare il puntatore sulla riga del primo campo che si desidera inserire nella query in una delle tabelle visualizzate in alto nella finestra
5. Premere il tasto sinistro del mouse
6. Trascinare il campo fino a farlo arrivare sopra una delle colonne nella parte bassa della finestra di dialogo, nella quale è visualizzata la struttura della query sotto forma di una tabella

Creare una query

7. Rilasciare il tasto sinistro e il campo apparirà nella colonna

Query1 : Query di selezione

Esami

- *
- Numero**
- Corso

Studenti

- *
- Matricola**
- Cognome
- Nome

Campo: Corso

Tabella: Esami

Ordinamento:

Mostra: ☒

Criteri:

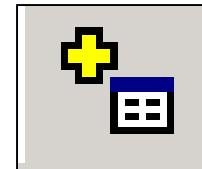
Oppure:

Creare una query

8. Ripetere la sequenza delle tre operazioni precedenti (drag and drop) per ognuno degli altri campi da inserire nella query
9. Chiudere la creazione della query, facendo clic sul pulsante di chiusura (con X)
10. Confermare la chiusura, facendo clic sul pulsante *Sì* nella finestra che appare
11. Usare la finestra *Salva con nome*, che viene visualizzata, per salvare la query

Creare una query

- Per visualizzare la finestra *Mostra tabella*, dopo la sua chiusura, fare clic su:
 - ☐ *Query*, nella Barra dei menu
 - ☐ Poi, *Mostra tabella*
 - ☐ Oppure sul pulsante *Mostra tabella*



Criteri

- Nella riga **Criteri** della griglia potete specificare i criteri della query, in modo da limitare ulteriormente la ricerca all'interno dei campi selezionati (se non inserite i criteri, la query visualizzerà tutti i dati inseriti nei campi). È importante inserire i criteri in modo corretto, altrimenti Access non li riconoscerà e risponderà alla query con oscuri messaggi.

Criteri

- Per impostare un criterio di selezione ad un campo:
 - Fare clic sulla casella *Criteri* del campo
 - Scrivere il criterio - per esempio:
 - >30
 - Not “Rossi”
 - >=18 And <=30
 - Like “????” Or “Verdi”
 - >#1/1/97#
 - = Sì (campo del tipo Sì/No)

Criteri

- I criteri possono essere di testo, numerici o per date. Quelli più semplici e utilizzati sono i criteri di testo: per inserirli è sufficiente digitare il testo nella griglia della query. La query di esempio cerca tutti i film disponibili che hanno come attore protagonista Clark Gable

Campo:	Titolo	Attore	Disponibilità
Tabella:	Film	Film	Film
Ordinamento:			
Mostra:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteri:		"Clark Gable"	
Oppure:			

Criteri

- Se i criteri di selezione vengono inseriti su uno stesso rigo per più campi, il programma esegue un AND tra i criteri
- Se invece i criteri sono posti su righe diverse, il programma esegue un OR, selezionando i record che ne soddisfano uno

Campo:	Matricola	
Tabella:	Studenti	
Ordinamento:		
Mostra:	<input checked="" type="checkbox"/>	
Criteri:	<123	
Oppure:	>=567	
	<input type="button" value="◀"/>	<input type="button" value="▶"/>

Criteri

- Per restituire il numero di matricola e il cognome degli studenti che:
 - Hanno un numero di matricola superiore rispetto a 123
 - *Oppure* hanno un numero di matricola inferiore o uguale a 567 e hanno un cognome con cinque carattere

Campo:	Matricola	Cognome
Tabella:	Studenti	Studenti
Ordinamento:		
Mostra:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteri:	>123	
Oppure:	<=567	Like "?????"

Confronti

- Una carattere o una stringa è scritta tra le virgolette
 - Per esempio: “M”, “Torino”
 - Nei casi in cui le virgolette non sono incluse, Access le aggiunge
- Una data deve essere scritta tra #
 - Per esempio: #12/8/2002#

Confronti

- Con i criteri di testo può essere utile impiegare gli operatori **Not** e **Like**: il primo chiede ad Access di escludere dalla ricerca il criterio specificato, mentre il secondo, che di solito si usa con il carattere jolly *, permette di specificare gruppi di record.
 - Se si inserisse il criterio Like A* nel campo titolo, per esempio, verrebbero trovati tutti i titoli di film che iniziano con la lettera A, mentre con Like *te sarebbero individuati tutti quelli che terminano con “te”.

Confronti

- Esempi
 - <"G" : trova tutti i record che hanno un cognome che inizia con una lettera tra A e F
 - >"Ma": trova tutti i record che hanno un nome che inizia con Mb fino a Zz
 - <#30/8/2002# : trova tutti i record che hanno come valore una data prima del 30 Agosto 2002

Mostrare/nascondere campi

- Fare clic sulla casella di selezione *Mostra* nella colonna del campo per mostrare/nascondere il campo

☐ Mostrare:

Mostra:	<input checked="" type="checkbox"/>
---------	-------------------------------------

☐ Nascondere:

Mostra:	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------

- Utile quando si vuole utilizzare un criteri che riferisce ad un campo, ma non si vuole visualizzare il campo nel risultato

Eseguire una query

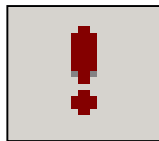
- Fare clic sul nome (o sull'icona) della query che si intende lanciare in esecuzione
- Fare clic sul pulsante *Apri*
- Il programma Access eseguirà la query

- Oppure:
 - Fare doppio clic sul nome o sull'icona della query

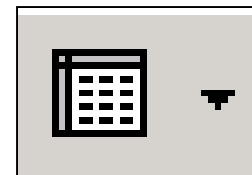
Eseguire una query

- Oppure, in visualizzazione struttura:

- ☐ Fare clic sul pulsante *Esegui* nella Barra degli strumenti



- ☐ Oppure fare clic sul pulsante *Visualizza*



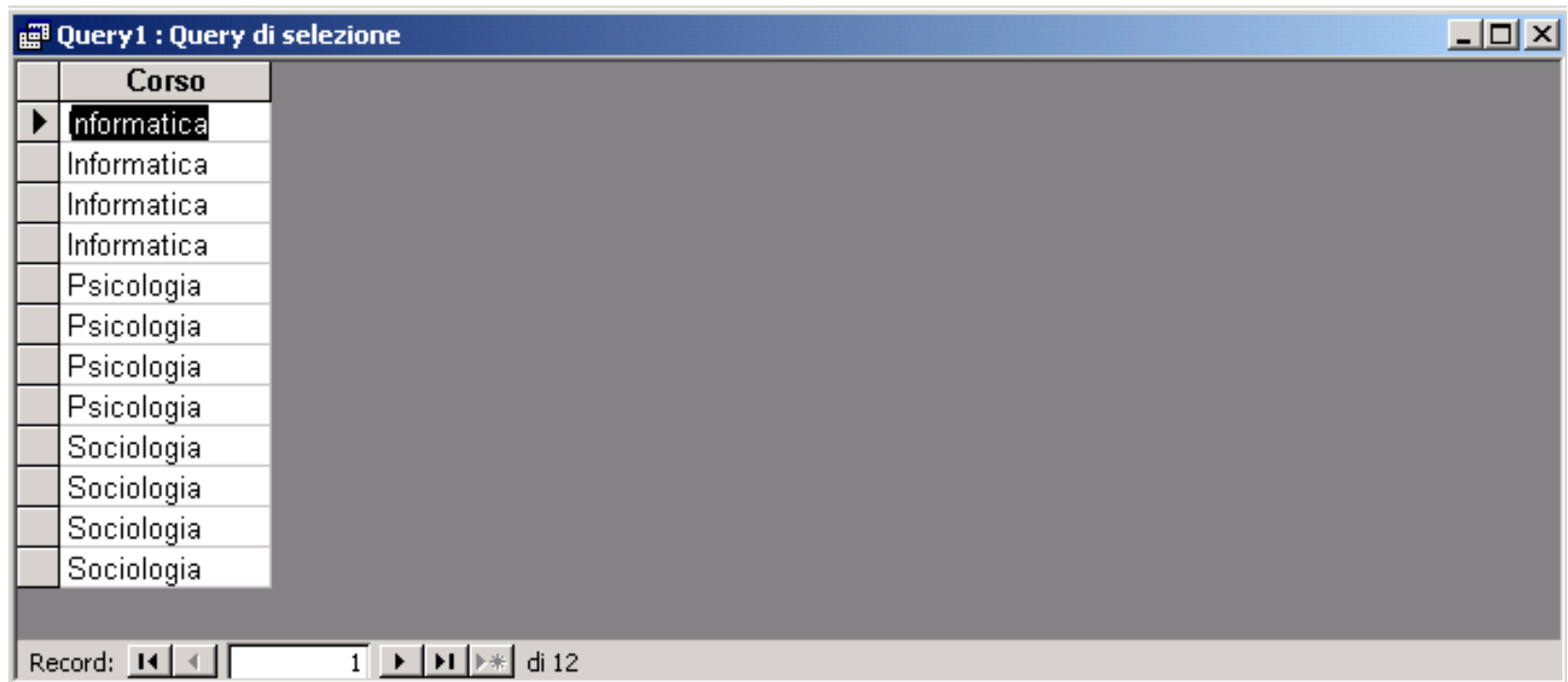
- ☐ Per tornare alla visualizzazione struttura, fare clic sul pulsante *Visualizza* una seconda volta (quando ha la forma

)



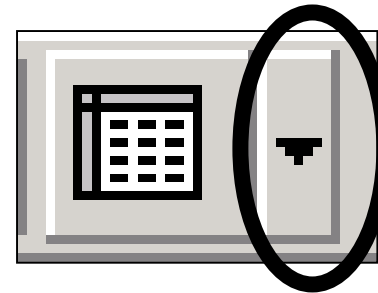
Eseguire una query

- Il risultato che si ottiene è la produzione di un foglio di lavoro con i record che soddisfano i criteri di scelta imposti dall'utente



Visualizzazione SQL

- Fare clic sul pulsante *Visualizza*, nella parte con la freccia in giù



- Poi fare clic sulla voce *Visualizzazione SQL*. Oppure fare clic su *Visualizza*, nella Barra dei menu; poi *Visualizzazione SQL*
- Appare una finestra che contiene il codice SQL della query
- Per tornare alla visualizzazione foglio dati/struttura, fare clic su *Visualizza*, di nuovo nella parte con la freccia in giù, e scegliere la voce appropriata
- Oppure: fare clic sulla voce *Visualizza* nella Barra dei menu, ecc.

Salvare la query

- Dopo aver esaminato i risultati di una query è possibile salvarla con il pulsante **Salva**. Access chiederà di definire un nome per la query e l'archivierà nella scheda **Query** della finestra **Database**. Per rivedere una query, infatti, è necessario visualizzare la scheda **Query**, selezionare la query desiderata e fare clic sul pulsante **Apri** o **Struttura**.
- Il pulsante **Apri** esegue la query e ne visualizza i risultati, mentre il pulsante **Struttura** apre la query in visualizzazione struttura e quindi può permettere sia di modificarla sia di eseguirla di nuovo.

Cancellare una query

- Nella finestra di lavoro del database:
 - Fare clic sul nome o sull'icona della query per cancellare
 - Premere il tasto *Canc*
 - Oppure fare clic con il tasto destro del mouse sulla query, e poi scegliere *Elimina*
 - Oppure fare clic sul pulsante *Elimina*
 - Oppure fare clic sulla voce *Modifica* nella Barra dei menu, poi fare clic su *Elimina*

Ordinare dati

- Per ordinare dati in un query (in visualizzazione struttura):
 - Fare clic sulla casella Ordinamento nella colonna che contiene il campo per ordinare
 - Scegliere *Crescente* o *Decrescente*

Campo:	Voto	Cognome	
Tabella:	Studenti	Studenti	
Ordinamento:	Decrescente	Crescente	
Mostra:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Criteri:			
Oppure:			

◀ ◻

Ordinare dati

- I record sono raggruppati secondo l'ordine dei campi del query
- Per esempio (I):

Campo:	Voto	Cognome
Tabella:	Studenti	Studenti
Ordinamento:	Decrescente	Crescente
Mostra:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteri:		
Oppure:		

Query1 : Query di selezione		
	Voto	Cognome
▶	30	Murano
	30	Villa
	30	Villa
	30	Villa
	29	Bernardo
	29	Bravetti
	29	Cattani
	29	Cattani
	29	Murano
	29	Murano
	29	Rossi
	29	Rossi
	27	Gorrieri
Record: 1 di 23		

Ordinare dati

- I record sono raggruppati secondo l'ordine dei campi del query
- Per esempio (II):

Campo:	Cognome	Voto
Tabella:	Studenti	Studenti
Ordinamento:	Crescente	Decrescente
Mostra:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteri:		
Oppure:		

Query1 : Query di selezione		
	Cognome	Voto
▶	Bernardo	29
	Bernardo	24
	Bernardo	24
	Bernardo	23
	Bravetti	29
	Cattani	29
	Cattani	29
	Gorrieri	27
	Gorrieri	27
	Murano	30
	Murano	29
	Murano	29
	Neri	23
Record: 1 di 23		

Query a calcolo

- Le query a calcolo permettono di ottenere come risultato una tabella che rappresenta un foglio elettronico sulle cui celle è possibile eseguire dei calcoli. Per creare una query a calcolo selezionate **Crea una query in visualizzazione struttura**, scegliete le tabelle da utilizzare nella query nella finestra **Mostra tabella** e quindi aprite la finestra che visualizza la struttura della query.
- In questa finestra potete impostare i campi da utilizzare nella query. Per dire ad Access di svolgere un calcolo in un campo è necessario fare clic alla destra del nome del campo e digitare un operatore, cioè un simbolo matematico, e un valore.

Query creazione tabella

- Un tipo di query molto utile è la query creazione tabella, grazie alla quale è possibile creare una nuova tabella con dati provenienti da altre tabelle o query. Per creare una query di creazione tabella, create una nuova query utilizzando il comando Crea una query in visualizzazione struttura, quindi scegliere le tabelle da interrogare e i campi a cui siete interessati. Nella griglia della query, inserite i criteri di scelta dei record da inserire nella nuova tabella: se volessimo costruire una nuova tabella che raccoglie i film della tabella Film usciti dal 1930 al 1945, per esempio, potremmo selezionare l'asterisco per inserire tutti i campi delle tabelle, quindi specificare di nuovo il campo Anno per inserire la formula Between 1930 And 1945.

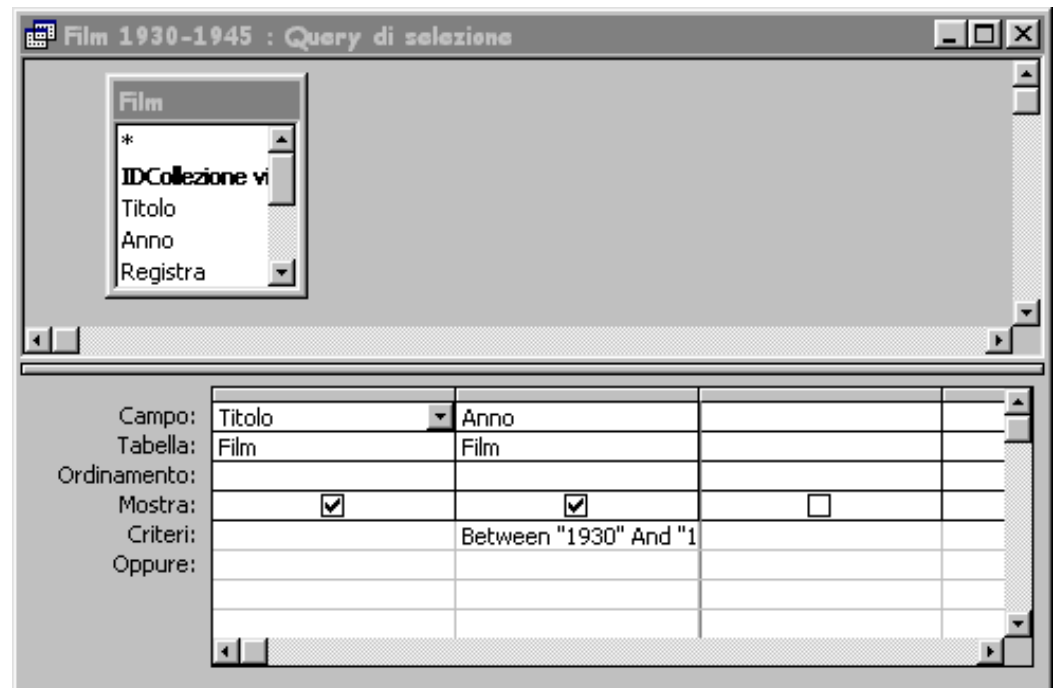
Query creazione tabella

- A questo punto potete eseguire la query per vedere quali record saranno inseriti nel risultato e poi fare clic sul pulsante Visualizza per tornare alla visualizzazione Struttura.



	Titolo	Anno
▶	Per chi suona la	1943
	Casablanca	1942
	Accadde una no	1934
*		

Record: 1



Film 1930-1945 : Query di selezione

Film

- *
- IDCollezione vi
- Titolo
- Anno
- Registra

Campo: Titolo Anno

Tabella: Film Film

Ordinamento:

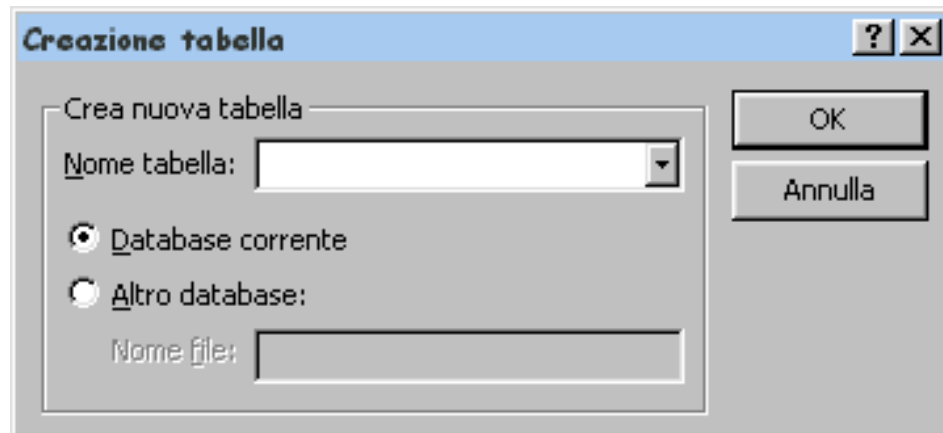
Mostra: ☒ ☒ ☐

Criteri: Between "1930" And "1"

Oppure:

Query creazione tabella

- Fate clic col tasto destro sulla finestra della query; e selezionate da **Tipo di query** della barra degli strumenti **Strumenti Query** l'opzione **Query di creazione tabella**.
- Apparirà la finestra di dialogo **Creazione tabella**, in cui potete digitare il nuovo nome per la tabella e decidere se utilizzare la tabella all'interno dello stesso database o esportarla in un altro archivio.



Query creazione tabella

- Fate clic su **OK** e poi premete il pulsante **Esegui**. Access mostrerà un messaggio in cui indica il numero di record (righe) inseriti nella nuova tabella: fate clic sul pulsante **Sì**. La nuova tabella sarà inserita nella scheda **Tabella** della finestra Database, da dove potrà essere richiamata. Questa tabella, però, non sarà dotata del campo corrispondente alla chiave primaria; se avete intenzione di utilizzare questa tabella o creare una relazione fra la nuova tabella e le altre tabelle del database, dovete aprirla in visualizzazione Struttura per definire la chiave primaria.
- Per quanto riguarda la query utilizzata per costruire la tabella, può essere salvata come query, oppure eliminata: questo non influirà comunque sulla tabella.

Query di aggiornamento

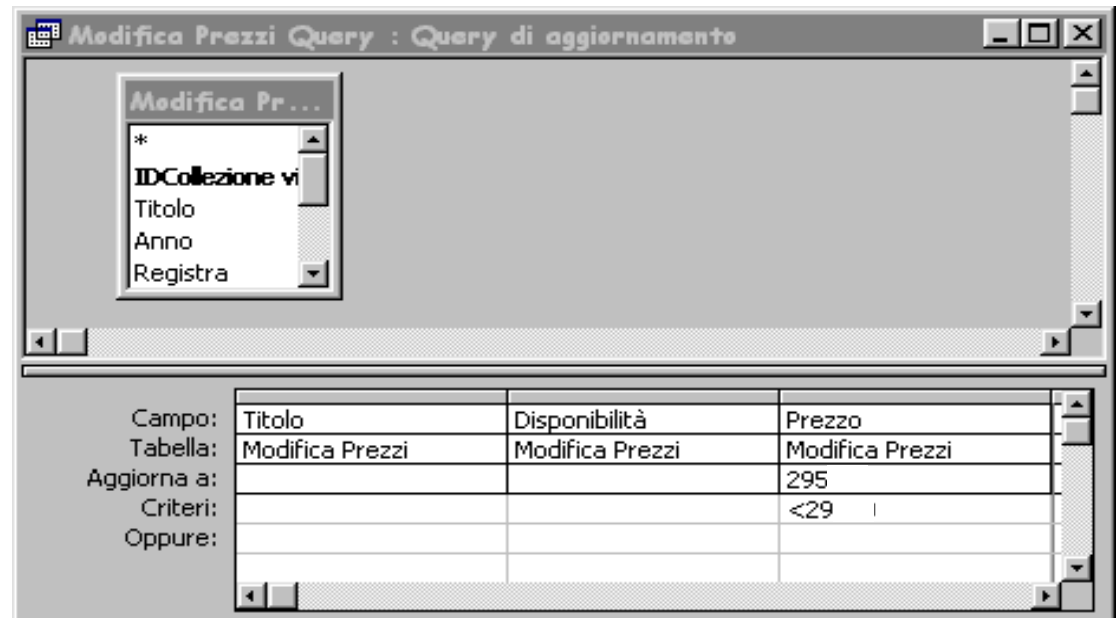
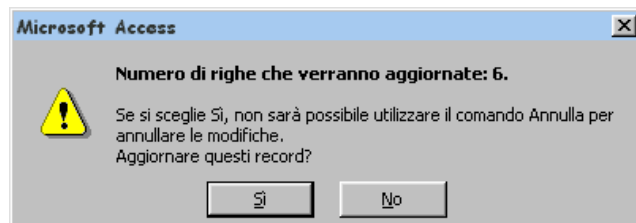
- La query di aggiornamento consente di aggiornare con una sola operazione più record contemporaneamente, in una o più tabelle. Mediante una query di aggiornamento, per esempio, è possibile aggiornare dati quali prezzi, numeri di telefono, indirizzi e altri tipi di informazioni che in genere sono contenuti in più tabelle.
- Poiché le modifiche apportate dalle query di aggiornamento sono permanenti e non possono essere annullate, prima di effettuare una query di aggiornamento è consigliabile creare una query di selezione con i record che si vogliono aggiornare, così da assicurarsi che i criteri di selezione siano stati inseriti correttamente.

Query di aggiornamento

- Se volessimo aggiornare tutti i prezzi dei film inferiore a 29 euro, per esempio, potremmo creare una query che raccoglie i film il cui prezzo corrisponde a questo criterio, aprirla in visualizzazione struttura e quindi fare clic sul pulsante **Tipo di query** e selezionare **Query di aggiornamento**.
- Nella griglia della query apparirà una nuova riga chiamata **Aggiorna a** in cui si può inserire il nuovo valore aggiornato, per esempio 29.5 euro.

Query di aggiornamento

- Fate clic sul pulsante Esegui. Apparirà una finestra di dialogo che indica il numero di righe che saranno aggiornate e chiede di confermare l'operazione: fate clic su Sì.



Query di aggiornamento

- La query di aggiornamento non produce una tabella dinamica; per osservare il risultato di una query di aggiornamento è necessario chiudere la query e quindi aprire la tabella di origine in cui sarà possibile osservare il risultato dell'aggiornamento.

Query di riepilogo

- Se si utilizzano tabelle che contengono campi di tipo numerico, Access permette di creare query che riepilogano tutti i dati contenuti in un campo. Una query di riepilogo può calcolare la somma, la media, il valore minimo o massimo, il numero, la deviazione standard, la varianza, il primo o ultimo valore di un campo.
- Per creare una query di riepilogo create una nuova query e apritela in visualizzazione struttura, quindi scegliete **Visualizza/Totale** oppure fate clic sul pulsante **Totale** della barra degli strumenti Struttura query.

Query di riepilogo

- Nella griglia della query apparirà la riga **Formula**, con le parole “Raggruppamento” visualizzate. Fate clic sulla riga **Formula** del campo che volete considerare, in modo da aprire il menu che contiene le funzioni utilizzabili per riepilogare i dati contenuti nel campo, quindi scegliete una funzione.
- Fate clic sul pulsante **Esegui**: Access eseguirà una query di riepilogo che mostra i risultati della funzione selezionata in un'unica riga.

Query di riepilogo

- È possibile eseguire una query di riepilogo anche con la Creazione guidata Query semplice. Nella seconda finestra di dialogo della creazione guidata fate clic sul pulsante Riepilogo e poi sul pulsante Opzioni di riepilogo. Nella finestra di dialogo Opzioni di riepilogo potete scegliere le funzioni Somma, media, Min o Max per ogni campo che volete considerare.

Query di eliminazione

- La query di eliminazione permettono di cancellare tutti i record del database che rispondono a determinati criteri.
- Sono quindi particolarmente utili per eliminare i record che contengono dati non più validi e ripulire così l'archivio da informazioni in eccesso.
- Per creare una query di eliminazione create una nuova query, apritela in visualizzazione struttura e, nella griglia della query, specificate i criteri relativi ai record da cancellare.

Query di eliminazione

- Per esempio, se volessimo cancellare tutti i film della tabella Film di genere Avventura, dovremmo scrivere Avventura nella riga Criteri della colonna Genere. Fate clic su Query-Query di eliminazione.

Query di eliminazione : Query di eliminazione

Da Query d...

- *
- IDCollezione vi
- Titolo
- Anno
- Registra

Campo:	Titolo	Genere		
Tabella:	Da Query di eliminaz	Da Query di eliminaz		
Elimina:	Dove	Dove		
Criteri:		"Avventura"		
Oppure:				

Query di eliminazione

- Come si può vedere dalla figura, nella griglia della query viene visualizzata la riga **Elimina** e in ogni colonna appare la parola “Dove”. A questo punto fate clic sul pulsante **Esegui** oppure **Query/Esegui**: appare una finestra di dialogo che mostra il numero di record che saranno cancellati e chiede conferma per eseguire l'operazione.
- Fate clic su **Sì** e i record indicati nella query saranno eliminati, come potete controllare riaprendo la tabella di origine dei dati.

Report

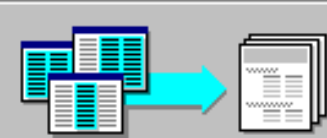
- I report permettono di organizzare in modo logico le informazioni estrapolate dal database, da una o più tabelle o query, e impaginarle secondo un modello grafico, così da ottenere pagine semplici e piacevoli da consultare.
- Per creare un report è possibile utilizzare un report standard o seguire una creazione guidata.

Creare report

- La Creazione guidata Report permette di costruire i report in modo semplice e veloce.
- Per avviarla, fate doppio clic sull'icona **Crea un report mediante una creazione guidata** nella scheda **Report** della finestra **Database**. Vedrete apparire la prima finestra di dialogo, in cui è possibile selezionare le tabelle o le query da includere nel report e i relativi campi: fate clic sul pulsante contenente la freccia a destra per trasferire i campi dalla casella **Campi disponibili** alla casella **Campi selezionati**.

Creare report

Creazione guidata Report



Scegliere i campi da includere nel report.

È possibile scegliere da più tabelle o query.

Tabelle/query
Tabella: Film

Campi disponibili:

- IDCollezione video
- Genere**
- Disponibilità
- Prezzo

Campi selezionati:

- Titolo
- Anno
- Registra
- Attore
- Attrice**

Buttons: Annulla, < Indietro, Avanti >, Fine

Creare report

- Fate clic su Avanti: se avete selezionato come fonte del report più tabelle o una query che utilizza più tabelle, la seconda finestra di dialogo vi chiederà di scegliere come visualizzare i dati, cioè a quale tabella dare precedenza. Altrimenti si passerà direttamente alla finestra di dialogo successiva, che chiede se volete qualche livello di gruppo

Creare report

Creazione guidata Report

Aggiungere livelli di gruppo?

Titolo
Anno
Attore
Attrice

>
<
Priorità
↑
↓

Opzioni raggruppamento...

Annulla

Registra

Titolo, Anno, Attore, Attrice

Creazione guidata Report

Scegliere il tipo di ordinamento da utilizzare per i record di dettaglio.

È possibile ordinare i record in base ad un massimo di quattro campi, in senso crescente o decrescente.

1 Anno [B ↓]
2 [B ↓]
3 [B ↓]
4 [B ↓]

Annulla < Indietro Avanti > Fine

	1	2	3	4
A	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX
↓	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX
Z	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX

Creare report

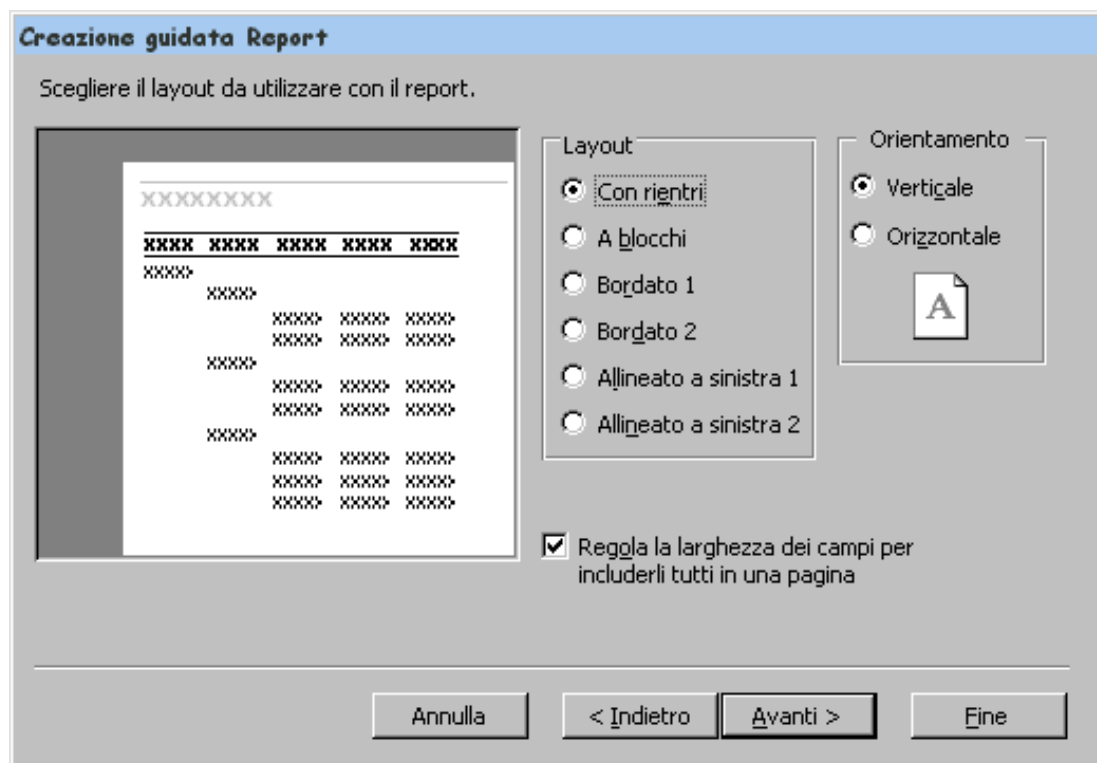
- Un livello di gruppo dice ad Access di organizzare i dati stampati in base a un campo specifico. Non è un elemento indispensabile per il report: se non decidete di includere livelli di gruppo fate clic su Avanti. Se invece volete raggruppare le informazioni, fate clic sul campo in base a cui volete eseguire il raggruppamento, poi selezionate il pulsante con la freccia che punta a destra. Per ordinare tutti i film della tabella Film in base al regista, per esempio, si deve selezionare il campo Regista e fare clic sul pulsante: i film saranno raggruppati per regista.

Creare report

- Fate clic su **Avanti**: la finestra successiva permette di selezionare il tipo di ordinamento desiderato per i record. Nell'esempio è stato selezionato il campo Anno: ciò significa che i gruppi di film di ogni regista saranno ordinati per anno.
- Facendo clic su **Avanti** si apre la finestra successiva, che chiede di selezionare il layout da utilizzare per il report. Fate clic su un'opzione nella sezione **Layout** e su un'opzione nella sezione **Orientamento** per specificare il formato del vostro report. Access mostra l'aspetto del report nella posizione di sinistra della finestra di dialogo.

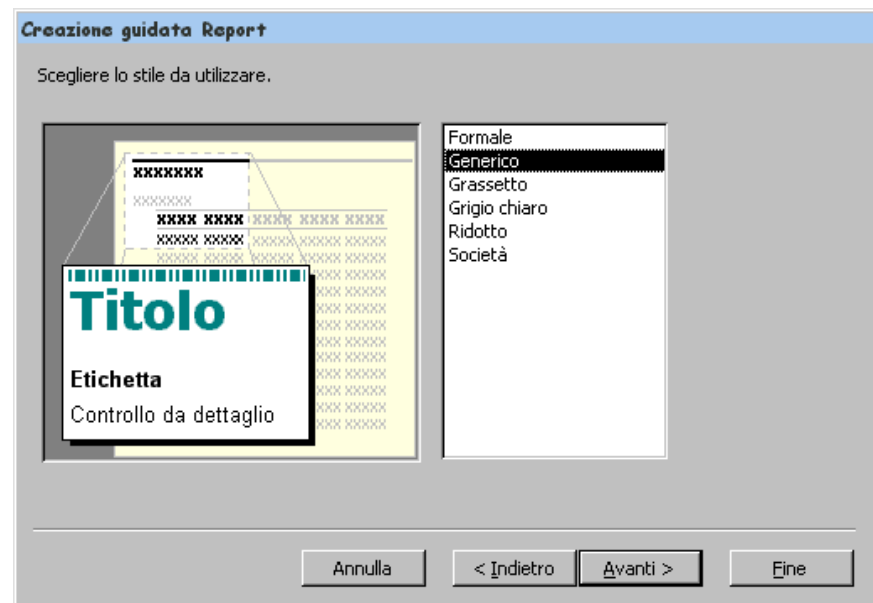
Creare report

- Fate clic su Avanti e arriverete alla finestra che permette di selezionare lo stile, cioè i caratteri, da utilizzare per stampare il report.



Creare report

- A questo punto si può visualizzare la finestra finale, in cui è necessario assegnare un titolo al report: digitate un titolo che descriva i contenuti, quindi scegliete se visualizzare un'anteprima del report oppure modificarne la struttura e fate clic su Fine.



Utilizzare un report

- Per aprire un report è necessario richiamare la scheda **Report** della finestra **Database** e fare doppio clic sul nome del report. Il report sarà aggiornato automaticamente: se nel frattempo è stato inserito nella tabella un nuovo record, per esempio, esso sarà visualizzato nel report.
- Per stampare il report aperto è sufficiente selezionare il comando **File/Stampa**; se si vuole stampare solo una parte del report è possibile indicare il numero di pagine nella finestra di dialogo **Stampa**.

Utilizzare un report

- Se avete apportato variazioni alla struttura del vostro database e il report non vi sembra più significativo, potete facilmente eliminarlo: selezionate la sua icona nella scheda **report** della finestra **Database** e premete il tasto CANC, oppure fate clic sul pulsante **Elimina**.
- Vedrete apparire una finestra di dialogo che chiede se volete veramente eliminare il report: fate clic su **Sì**.
- L'eliminazione di un report non influisce sui dati contenuti nel database: quando si cancella un report, infatti, si cancella soltanto il modo in cui si era scelto di stampare i propri dati.