Microsoft Access

Uno strumento semplice per l'archiviazione,la ricerca e la presentazione delle informazioni.

Le 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.

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.

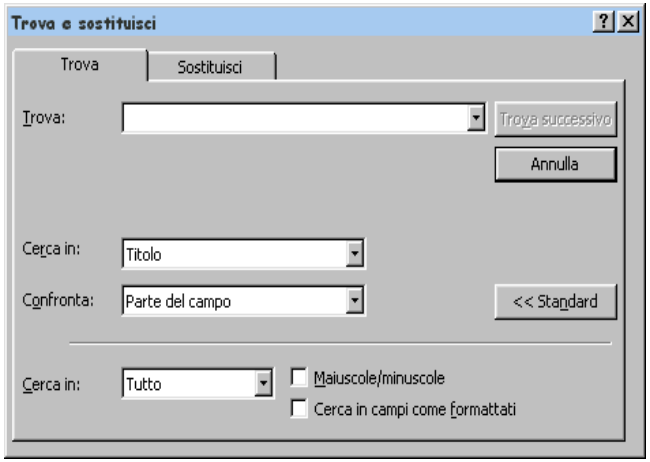
Se lo strumento **Filtro** isola soltanto visivamente i record di ricerca, gli strumenti **Trova e Query** permettono di estrarre i dati e utilizzarli per ulteriori elaborazioni o per creare report di stampa. La differenza fondamentale fra questi due strumenti consiste nella persistenza delle impostazioni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

- Quando si devono compiere spesso ricerche dello stesso tipo, è utile crearsi un'apposita struttura di ricerca e memorizzarla, in modo da poterla riutilizzare.
- 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.

Cercare un record specifico

Il comando **Trova** permette di eseguire ricerche all'interno delle maschere o delle tabelle del database, trovando record che contengono valori specifici. Per visualizzare il comando Trova aprite la tabella o la maschera in cui volete effettuare la ricerca e posizionatevi con il cursore del mouse sul tipo di campo che contiene i dati da ricerca. Se invece i campi possono trovarsi in più campi, potete avviare la ricerca da qualsiasi posizione. A questo punto fate clic sul pulsante Trova, sulla barra degli strumenti Foglio dati tabella, oppure selezionate **Modifica / Trova**, o la combinazione CTRL+T.

Access apre la finestra **Trova e sostituisci**, che permette di trovare tutte le occorrenze di un dato valore all'interno del campo selezionato. Digitate il testo da ricercare nella casella di testi **Trova**.



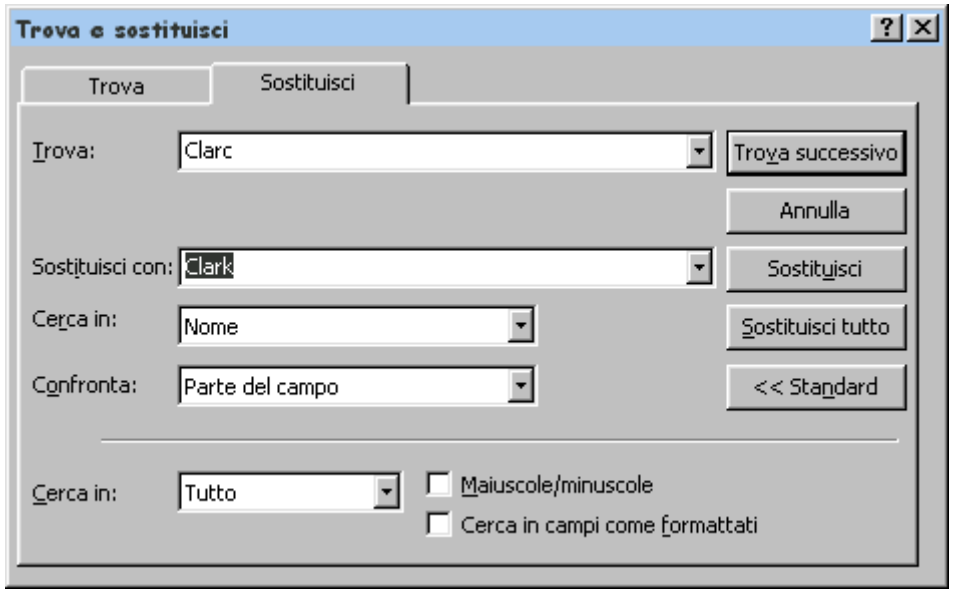
Per accelerare la ricerca scegliete un'opzione nella casella **Confronta**: **Parte del campo**: permette di ottenere tutte le parola che contengono la sequenza di caratteri specifica. Se all'interno della tabella Film si ricercano le lettere "not" nel campo **Titolo**, per esempio, si otterranno sia "Accade una note" sia "Notorius". **Campo intero**: ricerca esattamente la parola specificata. **Inizio campo**: individua la parola o la sequenza di caratteri specificata soltanto quando si trova all'inizio di un campo. Riprendendo l'esempio precedente, se cercassimo "not" con questa opzione otterremmo soltanto "Notorius".

Nella casella **Cerca in** scegliete **Su** o **Giù** invece di tutto se sapete in quale direzione cercare rispetto alla posizione da cui avete avviato la ricerca. Fate nella casella **Maiuscole / minuscole** per specificare l'esatta configurazione di lettere maiuscole e minuscole della parola o della sequenza di caratteri da cercare. Se il campo in cui dovete eseguire la ricerca è stato formattato in modo particolare (per esempio nel caso in cui contenga date, ore, numeri ecc.) selezionate la casella **Cerca in campi come formattati**: il programma cercherà soltanto un testo formattato come quello inserito nella casella Trova (che deve quindi essere formattato correttamente).

A questo punto fate clic sul pulsante **Trova successivo**: Access evidenzia nella tabella o nella maschera il primo record che contiene il valore cercato; premendo di nuovo il pulsante **Trova successivo** è quindi possibile passare ai record successivi che contengono il valore specificato. Una volta terminata la ricerca, fate clic sul pulsante **Chiudi**. Oltre a ricercare dati specifici, è anche possibile sostituirli, per esempio per correggere eventuali errori di inserimento dei dati. In questo caso è necessario utilizzare la scheda **Sostituisci** della finestra di dialogo **Sostituisci**;

Inserite nella casella **Trova** il testo da ricercare e nella casella **Sostituisci con** il termine sostitutivo, quindi fate clic sul pulsante **Sostituisci** o **Sostituisci tutto**, per sostituire una alla volta oppure tutte insieme le istanze del testo specificato nella casella **Trova**.

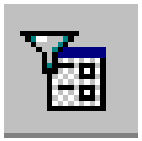
NB : Il comando Sostituisci tutto dovrebbe essere utilizzato con attenzione, perché non permette di controllare tutte le sostituzioni apportate automaticamente da Access. Access, inoltre, non offre un comando di annullamento e quindi non permette di tornare sui propri passi.



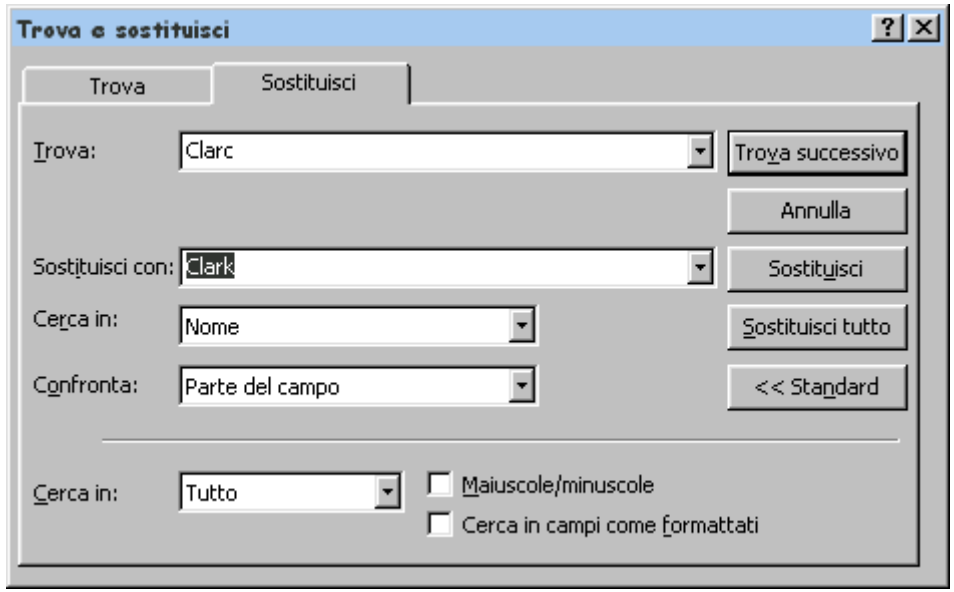
Filtrare i dati

Filtrare i dati significa cercare tutti i record di una tabella che condividono lo stesso valore. Access offre tre diversi modi per filtrare una tabella: in base a una maschera, in base a selezione oppure esclusione di selezione. Con il filtro in base a maschera è possibile impostare più criteri di ricerca e utilizzare gli operatori di confronto: nel database Film, per esempio, un filtro in base a maschera permetterebbe di cercare tutte le commedie sentimentali uscite prima del 1945.

Per filtrare un database con un filtro in base a maschera aprite la tabella e fate clic sul pulsante **Filtro in base a maschera** dalla barra degli strumenti Foglio dati tabella oppure selezionate **Record / Filtro** e selezionate l'opzione **Filtro in base a maschera** dal sottomenu. Apparirà la finestra di dialogo **Filtro in base a maschera**, che permette di impostare i criteri per il filtraggio dei dati. Fate clic sul campo che volete selezionare, in modo che appaia una freccia rivolta verso il basso e scegliete un elemento dall'elenco a discesa che visualizza tutti i dati inseriti nel campo in ordine alfabetico.foglio dati.



Se si inserisce un numero e un operatore di confronto in un campo numerico è possibile cercare valori maggiori o minori del valore stabilito: digitando il segno “minore di” prima di 1945, per esempio si troveranno tutti i film usciti prima di quella data.



Per scegliere più valori in uno stesso campo, infine, è necessario utilizzare la scheda **Oppure**, che si trova nella parte inferiore della finestra di dialogo: facendo clic su questa scheda, è possibile eseguire una nuova selezione in un elenco in cui è gia stato scelto un filtro.

NB : se dovete impostare più criteri di ricerca e, al tempo stesso selezionare più valori in uno stesso campo, è necessario che ripetiate i criteri di ricerca in ogni scheda Oppure, altrimenti non saranno tenuti in considerazione.

Una volta terminato di inserire i criteri del filtro, fate clic sul pulsante **Applica filtro**, rappresentato da un imbuto, e nella finestra saranno visualizzati i record individuati dal filtro.

Numero di record filtrati

NB : per cancellare un criterio di filtro già inserito, è sufficiente selezionarlo e premere il tasto CANC. Per eliminare un criterio inserito con una scheda Oppure, fate clic sulla scheda per selezionarla e scegliete Modifica/Elimina.Il **filtro in base a selezione** rappresenta una versione semplificata del filtro in base a maschera: infatti, rende piuttosto complessa l'impostazione di più criteri di ricerca e non permette di utilizzare gli operatori di confronto, pur offrendo il vantaggio di grande rapidità d'uso.

Per utilizzare questo tipo di filtro aprite la tabella in visualizzazione **Foglio dati** e fate clic sul campo che contiene il valore in base a cui impostare la ricerca. È anche possibile definire due o più valori per lo stesso campo (è sufficiente selezionarli), oppure valori contenuti in due o più campi, purché siano adiacenti (anche in questo caso devono essere selezionati). Dopo aver selezionato i valori fate clic sul pulsante **Filtro in base a selezione** della barra degli strumenti **Foglio dati**: la tabella visualizzerà soltanto i record che corrispondono ai criteri impostati dal filtro.

Film : Tabella

ID	Titolo	Anno	Registra	Attore protagon	Attrice protagon	Genere
1	Colezione da Tif	1961	Blake Edwards	George Peppard	Audrey Hepburn	Commedia
2	Casablanca	1942	Michael Curtiz	Humprey Bogart	Ingrid Bergman	Drammatic
3	Accadde una nc	1934	Frank Capra	Clark Gable	Claudette Colbert	Commedia
4	La vita è meravi	1946	Frank Capra	James Stewart	Donna Reed	Commedia
5	La finestra sul c	1954	Alfred Hitchcoc	James Stewart	Grace Kelly	Giallo
6	Sabrina	1954	Billy Wilder	Humprey Bogart	Audrey Hepburn	Commedia
8	Sciarada	1963	Stanley Donen	Cary Grant	Audrey Hepburn	Commedia
9	Notorius	1946	Alfred Hitchcoc	Cary Grant	Ingrid Bergman	Giallo/Com
10	Caccia al ladro	1955	Alfred Hitchcoc	Cary Grant	Grace Kelly	Giallo/Com
11	Per chi suona la	1943	Sam Wood	Gary Cooper	Ingrid Bergman	Avventura/D
14	Mogambo	1953	John Ford	Clark Gable	Ava Gardner	Avventura
15	Love in afternoo	1957	Billy Wilder	Gary Cooper	Audrey Hepburn	Commedia
re)						

Record: 5 di 12

Film : Tabella

ID	Titolo	Anno	Registra	Attore protagon	Attrice protagon	Genere
5	La finestra sul c	1954	Alfred Hitchcoc	James Stewart	Grace Kelly	Giallo
6	Sabrina	1954	Billy Wilder	Humprey Bogart	Audrey Hepburn	Commedia se
re)						

Record: 1 di 2 (Filtrati)

Per tornare a visualizzare tutti i record della tabella fate clic sul pulsante **Rimuovi filtro, oppure** selezionate **Rimuovi filtro/ordina** dal menu **Record**. Il filtro ad esclusione selezione, infine, permette di selezionare tutti i record che non contengono determinati valori. Per esempio, se nel database Attori si specifica il nome Cary e si esegue un ricerca con filtro ad esclusione, saranno visualizzati tutti gli attori che non hanno nome Cary. Dopo aver aperto la tabella, fate clic su Cary, scegliete **Record/Filtro** e selezionate l'opzione **Filtro** ad esclusione selezione; **il filtro a esclusione selezione** permette di escludere dalla ricerca soltanto un valore alla volta.

Attori : 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
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
ıre)					

Record: 14 di 15

Attori : Tabella

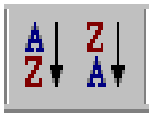
Id	Nome	Cognome	Città	Stato	Compleanno
1	Archibald	Leanch	Bristol	Inghilterra	18-gen-28
2	Franck James	Cooper	Helena	Montana, USA	07-mag-36
3	William Clark	Gable	Cadiz	Ohio, USA	01-feb-28
4	Humprey	Bogart	New York	New York, USA	25-dic-14
5	Eldred Gregory	Peck	San Diego	California, USA	05-apr-27
6	James M.	Stewart	Indiana	Pennsylvania, U	20-giu-36
15	Gary	Cooper	Miami	Florida, USA	18-mar-33
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
ıre)					

Record: 1 di 14 (Filtrati)

Facciamo un po' di ordine

Access permette di disporre i record secondo un ordine specifico, in modo da permettere di individuare le informazioni con maggiore rapidità. È possibile, per esempio, ordinare le tabelle prima di stamparle, per semplificarne la consultazione. Per ordinare una tabella del database è necessario prima di tutto dire al programma in base a quale campo effettuare l'ordinamento e in quale ordine. Immaginiamo di riordinare i titoli inseriti nella tabella Film in ordine alfabetico: selezioniamo la colonna Titolo facendo clic sull'intestazione Titolo, scegliamo il comando **Record / Ordina** e facciamo clic su **ordinamento** c**rescente**: Access sistemerà tutti i titolo in ordine alfabetico.

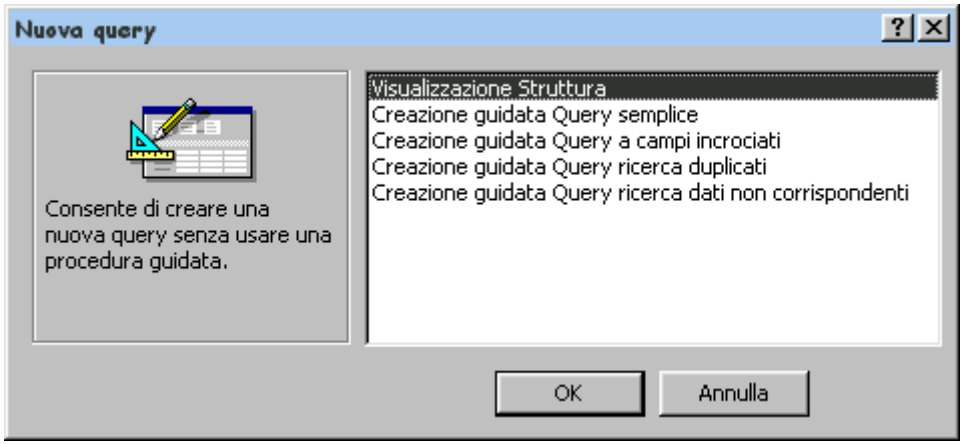
In alternativa ai comandi del menu **Record**, si possono utilizzare i pulsanti **Ordinamento crescente** e **Ordinamento decrescente** sulla barra degli strumenti **Foglio dati tabella**. L'ordinamento crescente dispone i record in ordine alfabetico dalla A alla Z, i numeri sono ordinati dal più piccolo al più grande, le date dalla più lontana alla più vicina. Con l'ordinamento decrescete, invece, vengono utilizzati i criteri opposti Per rimuovere un criterio di ordinamento impostato in una tabella selezionate il comando **Rimuovi filtro/ordina** dal menu **Record**: in questo modo i record della tabella tornano ad essere ordinati in base al Contatore.



Creare una query

Se con gli strumenti **Ordina** e **Trova** è possibile ordinare i dati, effettuare ricerche ed eventualmente modificare i contenuti nella singole tabella, mediante la costruzione e l'uso di query è possibile creare dei sistemi di ricerca avanzata, che possono essere memorizzati all'interno del database come strumenti di lavoro. Le query, inoltre, utilizzano le relazioni tra le tabelle, permettendo di compiere ricerche incrociate sui dati, assemblando campi provenienti da tabelle diverse.sotto l'altro.

Come per gli altri elementi del database, Access offre due possibilità per la costruzione di query: la creazione di query personalizzate e la creazione guidata. Per creare una query personalizzata è necessario partire dalla scheda **Query** della finestra **Database** e fare clic sul pulsante nuovo oppure scegliere il comando **Inserisci/Query**. Access apre la finestra di dialogo **Nuova query**, che permette di creare semplici, query a campi incrociati e query per la ricerca di campi duplicati e campi non corrispondenti.



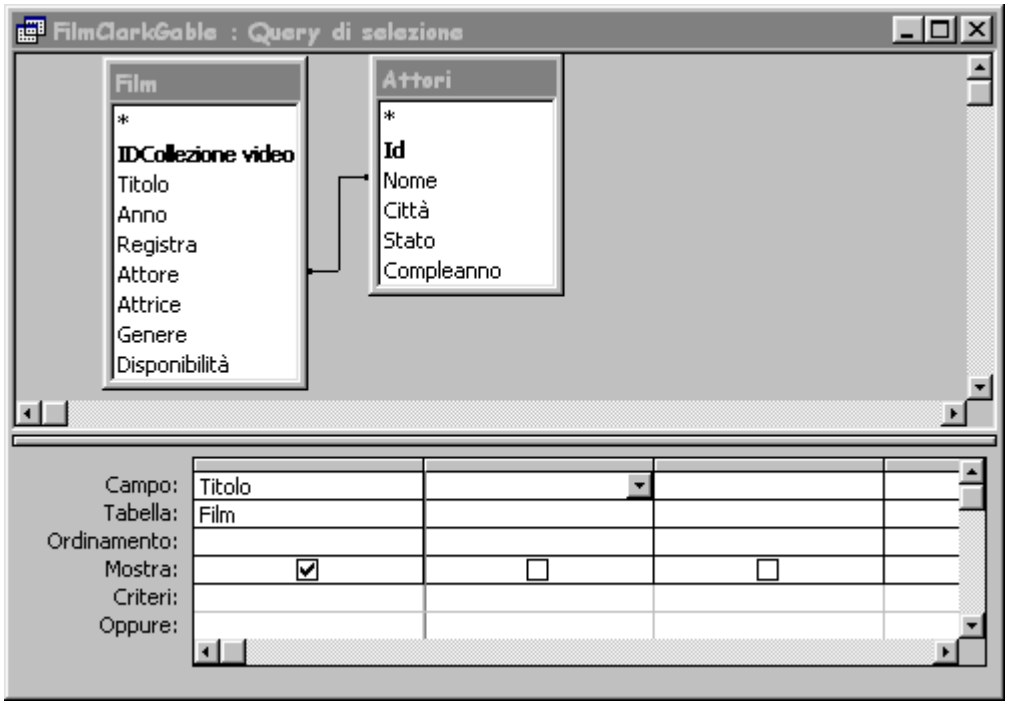
NB : Oltre alle query standard, denominata **query di selezione** o **query semplice**, Access permette di creare anche query complesse, con obbiettivi differenziati, che è possibile strutturare in base alle proprie esigenze di ricerca e di elaborazione dei dati. **La query a campi incrociati**, per esempio, visualizza le informazioni in una matrice invece che una tabella standard, in modo tale da semplificare il confronto delle informazioni contenute nel database. Con le **query di ricerca duplicati** è possibile trovare tutti i record in cui il valore di un campo è contenuto anche in altri record(in questo modo si possono creare, per esempio, tutti coloro che sono nati lo stesso giorno), mentre la **query di ricerca** dati non corrispondenti confronta le tabelle per trovare i record della prima tabella a cui non corrisponde un record nella seconda tabella.

La **query di creazione tabella** crea una tabella come risultato di una query, mentre la **query di riepilogo** calcola la somma, la media, il valore massimo o minimo, il numero, la deviazione standard, la varianza o il primo o l'ultimo valore contenuto nei campi del risultato. La **query a calcolo** permette di aggiungere un campo alla tabella dei risultati della query, per poter eseguire dei calcoli sulla base dei dati restituiti dalla query. La **query di aggiornamento** ricerca i record che soddisfano determinati criteri e li aggiorna in blocco: può essere utile, per esempio, per aumentare il prezzo di tutti gli articoli di un database di una determinata percentuale. Con le **query di eliminazione**, infine, è possibile cancellare in modo definitivo tutti i record che soddisfano determinati criteri: possono essere utilizzati, per esempio, per eliminare i record troppo vecchi.

Per creare una query semplice selezionate **Visualizza struttura**: apparirà la finestra di dialogo **Mostra tabella**, che permette di scegliere le tabelle da interrogare. Le tabelle disponibili sono elencate nella scheda **Tabelle** della finestra di dialogo. È anche possibile costruire query partendo da altre query realizzate in precedenza, utilizzando la scheda **Query**, oppure visualizzare insieme sia tabelle che query, con la scheda **Entrambe**.

Per scegliere una tabella su cui basare la nuova query è sufficiente fare clic sulla tabella e poi sul pulsante **Aggiungi**. L'operazione può essere ripetuta per selezionare tutte le tabelle che interessano, quindi si deve chiudere la finestra con il pulsante **Chiudi.**

Le tabella scelte appariranno nella parte superiore della finestra che rappresenta la struttura della query.



A questo punto è possibile specificare i campi da includere nella tabella query. Per inserire il nome di un campo nella riga **Campo** della griglia della query (la parte inferiore della finestra **Query di selezione**) è possibile utilizzare vari modi. Si può trascinare il campo nel riquadro della tabella alla riga **Campo**, fare doppio clic sul nome del campo, oppure fare clic sulla riga **Campo** in modo da aprire il menu che elenca tutti i campi delle tabelle presenti e quindi scegliere un campo. Se si inserisce nella griglia il campo sbagliato si può rimettere facilmente, selezionandolo e premendo CANC.

NB : Facendo doppio clic sull'asterisco che si trova nella parte superiore del riquadro che rappresenta le tabelle, oppure trascinando nella riga **Campo**, si inseriscono nella griglia della query tutti i campi della tabella. Nella riga **Campo**, però, apparirà soltanto il nome della tabella.

NB : Se avete selezionato una tabella che non vi serve, potete cancellarla dalla finestra **Query di selezione** portando il puntatore del mouse sul riquadro che rappresenta la tabella e selezionando il comando **Rimuovi tabella** dal menu di scelta rapida. Per aggiungere una tabella che vi siete dimenticati, invece, fate clic sul pulsante **Mostra tabelle** della barra degli strumenti **Struttura**: apparirà di nuovo la finestra di dialogo omonima, che permette di selezionare le tabelle.

Per ordinare un campo della query, selezionate una cella sulla riga **Ordinamento** e quindi scegliete una modalità di **Ordinamento** (crescente o decrescente). Se non volete visualizzare nel risultato della query uno dei campi inseriti, fate clic sulla casella **Mostra** per deselezionarla. 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.

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 rappresenta nelle nostre immagini utilizza la tabelle Film e Attori per cercare tutti i film disponibili che hanno come attore protagonista Clark Gable e altri titoli interpretati dall'attore che potrebbero essere acquisiti.

Campo:	Titolo	Attore	Disponibilità
Tabella:	Film	Film	Film
Ordinamento:			
Mostra:	☑	☑	☑
Criteri:		"Clark Gable"	
Oppure:			

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”. Se avessimo costruito una query che utilizza i campi Numerico o Valuta dovremmo utilizzare dei criteri numerici, quindi digitare un numero ed eventualmente inserire degli operatori di confronto, come quelli riportati nella prossima tabella.

- ***NB :*** Quando s'inserisce un valore non si deve specificare il punto di separazione delle migliaia. Se si include il punto nei numeri Access visualizza un messaggio di errore.
- Compreso **Between… - And…**
- Maggiore od uguale di **> =**
- Maggiore di **>**
- Minore od uguale di **< =**
- Minore di **<**
- Diverso **< >**
- Uguale a =

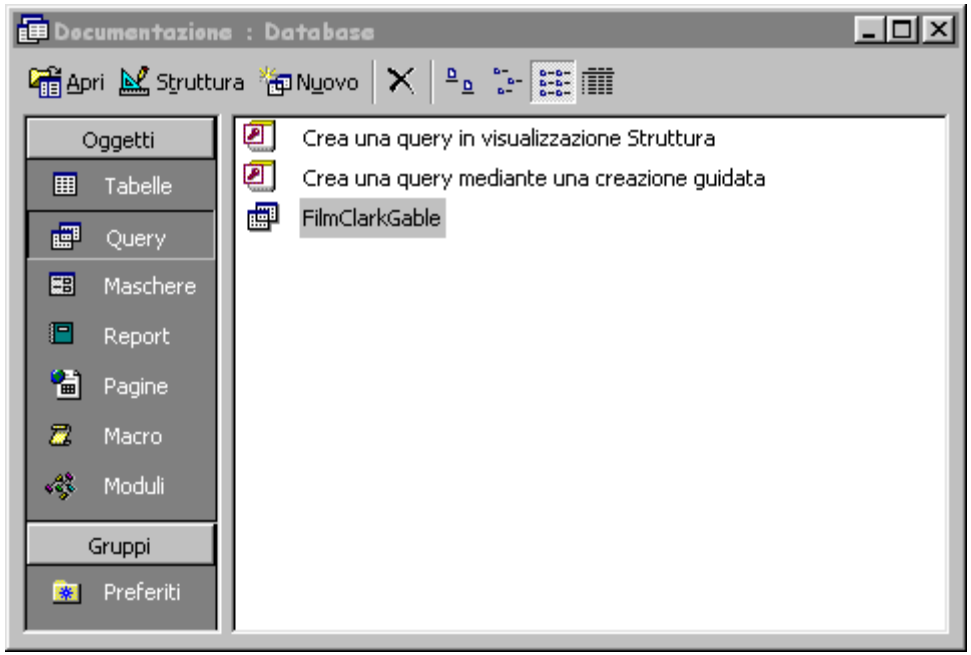
Le date, infine, possono essere specificate nei tre formati accettati da Access. Se dovessimo cercare tutti i record contenenti la data 26 novembre 2000 potremmo scrivere 26/11/00, 26-nov-00 oppure 26 novembre 2000. Anche per le date è possibile impiegare gli operatori utilizzabili nei campi numerici.

NB : Access offre una funzione chiamata Date() che rappresenta la data odierna e può essere molto utile nelle espressioni contenenti date. Se si volesse utilizzare come criterio di una query un arco temporale che va dal 1 aprile 1999 alla data odierna, qualunque essa sia, per esempio, si potrebbe scrivere **Between 1/4/99 And Date()**

Dopo aver definito le impostazioni della query è il momento di eseguirla: fate clic sul pulsante **Esegui** oppure selezionate **Query / Esegui**. Access mostra una tabella in visualizzazione Foglio dati che contiene i risultati della query.

NB : Nel gergo dei database il foglio dati viene chiamato *dynaset*, in quanto rappresenta un insieme (set) di dati dinamico, che si modifica man mano che si aggiornano i dati nelle tabelle.

Dopo aver esaminato i risultati di una query è possibile salvarla con il pulsante **Salva**. Access chiederà di definire un nome per la query è 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.

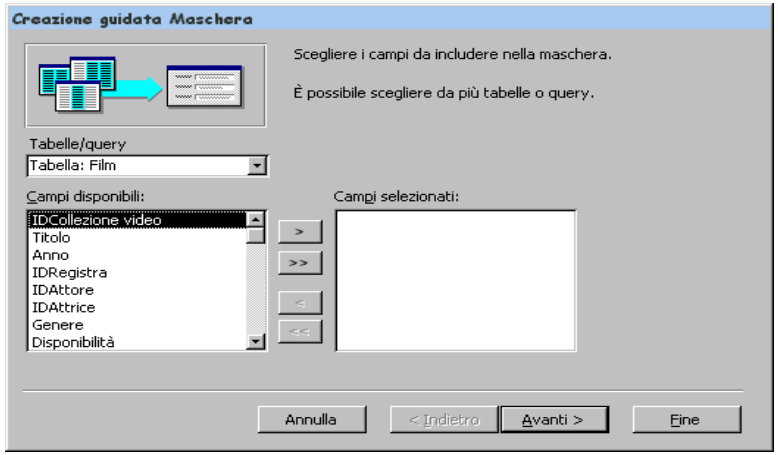


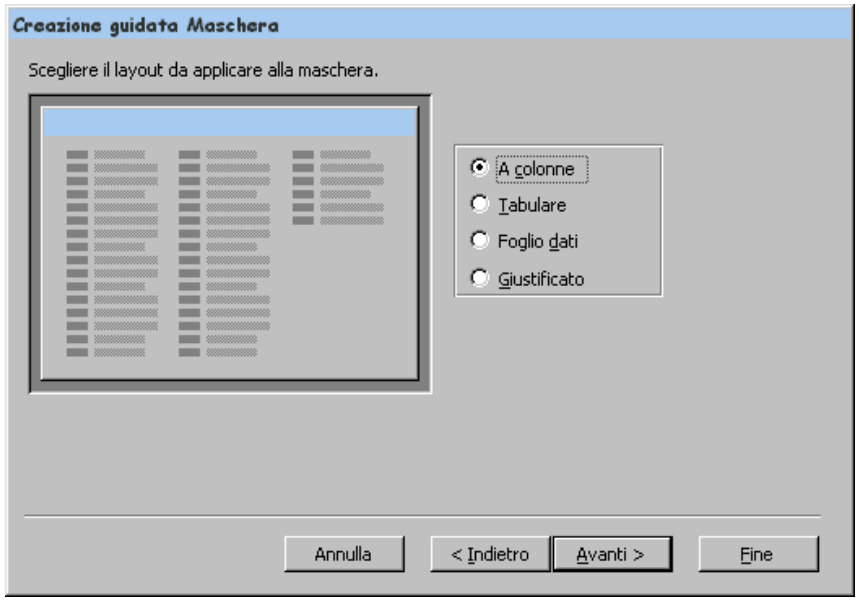
NB : Il fatto di avere la query sempre a disposizione nella scheda query della finestra Database consente di ripetere l'esecuzione della query. Ogni volta che si esegue la query si ottiene un'immagine aggiornata dei record contenuti nelle tabelle del database in cui la query ha eseguito la ricerca.

Creare una query con la creazione guidata

Per creare una query con la creazione guidata selezionare la scheda **Query** della finestra Database e fate clic su **Crea una query mediante una creazione guidata**. Si aprirà la prima finestra di dialogo della creazione guidata **Query semplice**, che chiede di scegliere le tabelle da inserire nella query e i campi da considerare. Selezionate la tabella nella casella **Tabelle/query**, quindi spostate i campi che vi interessano dalla casella Campi disponibili alla casella Campi selezionati utilizzando i pulsanti con la freccia a destra.

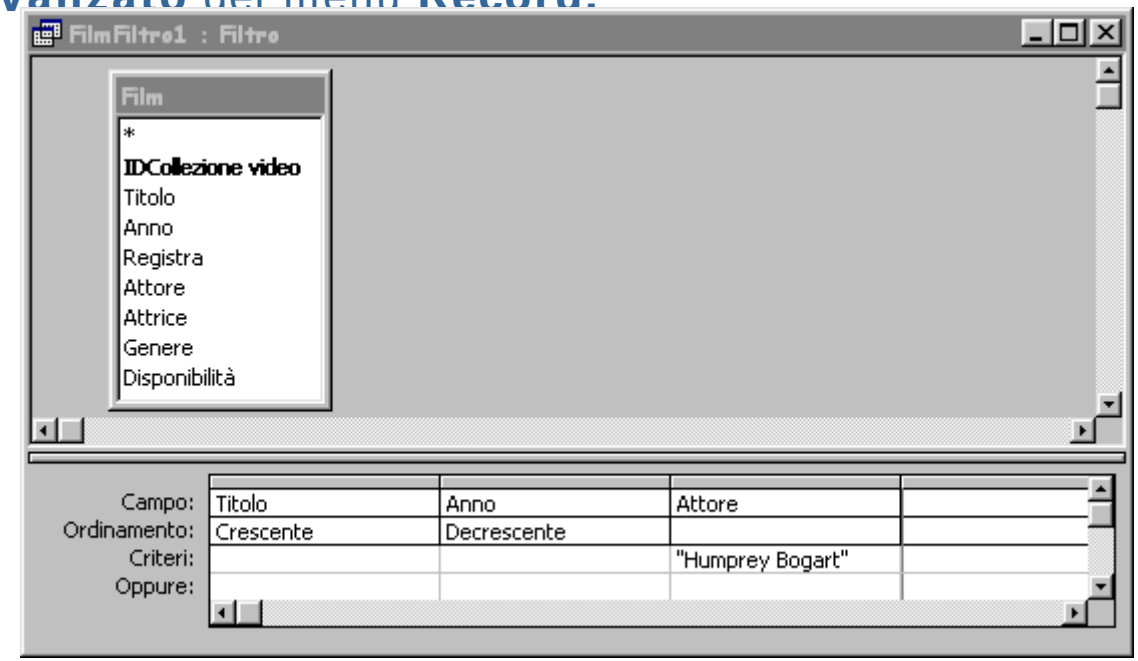
Una volta selezionati i campi di una tabella, potete specificare anche un'altra tabella e quindi aggiungere altri campi. Fate clic su **Avanti** per aprire la finestra successiva, in cui potete aggiungere un nome alla query, e scegliere se aprire la query per visualizzare le informazioni oppure modificare la struttura della query: fate clic su uno dei bottoni di selezione esclusiva e premete il pulsante **Fine**. Se avete scelto di aprire la query, Access visualizzerà un foglio dati con i risultati della query. Se invece avete selezionato l'opzione di modifica si aprirà la finestra che rappresenta la struttura della query, in cui è possibile modificare i campi selezionati per la query oppure impostare criteri specifici per l'interrogazione del database.


Creazione guidata Maschera
Scegliere i campi da includere nella maschera.
È possibile scegliere da più tabelle o query.
Tabelle/query
Tabella: Film
Campi disponibili:
IDCollezione video
Titolo
Anno
IDRegistra
IDAttore
IDAttrice
Genere
Disponibilità
Campi selezionati:
>
>>
<
<<
Annulla
< Indietro
Avanti >
Fine


Creazione guidata Maschera
Scegliere il layout da applicare alla maschera.
A colonne
Tabulare
Foglio dati
Giustificato
Annulla
< Indietro
Avanti >
Fine

Criteri avanzati di ordinamento

Come si è detto a proposito dell'ordinamento, per ordinare una tabella sulla base di due o più campi è necessario eseguire una query di selezione oppure utilizzare criteri di ordinamento/filtro avanzato. Un ordinamento filtro avanzato non è tecnicamente una query, però è molto simile a una query nelle modalità di costruzione. Per eseguire un ordinamento/filtro avanzato aprite la tabella e selezionate l'opzione **Filtro / Ordinamento / Filtro avanzato** del menu **Record**.

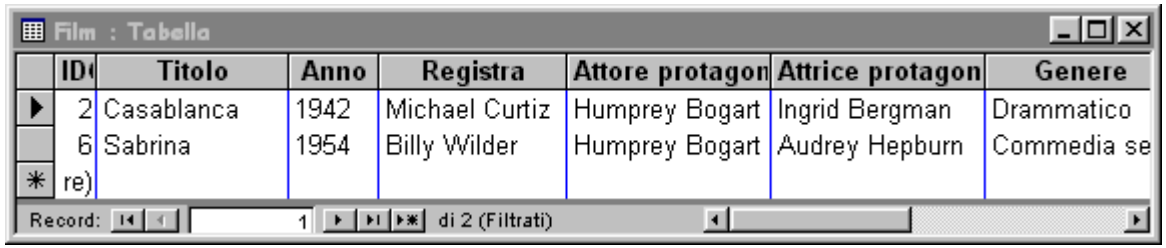


Apparirà la finestra **Filtro**, che visualizza la struttura del filtro (simile a quella della struttura della query) se nella riga del filtro appaiono informazioni relative a un filtro precedente impostato, fate clic sul pulsante **Cancella griglia.** Indicate i campi da includere nel filtro nella riga **Campo**, trascinandoli dal riquadro della tabella o selezionandoli dal menu che si apre facendo clic su una cella della riga, quindi specificate nella riga **Ordinamento** il tipo di ordinamento scelto per ogni campo.

Il campo su cui si basa l'ordinamento generale della tabella dovrebbe trovarsi nella prima posizione a sinistra; è questo, infatti, il campo che Access ordina per primo. È comunque possibile spostare i campi nella griglia della query: è sufficiente portare il puntatore sul piccolo rettangolo che si trova sopra la colonna da spostare e, quando il puntatore si trasforma in una freccia rivolta verso il basso, fare clic in modo da selezionare la colonna. A questo questo punto fate di nuovo clic sul sottile rettangolo nella parte superiore della colonna e trascinatelo verso destra o sinistra, quindi rilasciate il pulsante del mouse: la colonna sarà spostata nella posizione desiderata.

Dopo aver impostato i campi da ordinare, potete impostare i criteri da considerare nell'operazione di ordinamento/filtro avanzato nella riga **Criteri**, quindi fate clic sul pulsante **Applica Filtro** per vedere i risultati del filtro.

NB : Dopo aver effettuato la selezione in base a un Filtro, è possibile salvare il filtro impostato come Query, utilizzando il pulsante Salva come Query, che si trova sulla barra degli strumenti Filtro/Ordinamento della finestra che ne visualizza la struttura. Il filtro sarà memorizzato e potrà essere richiamato dalla scheda Query della finestra Database.

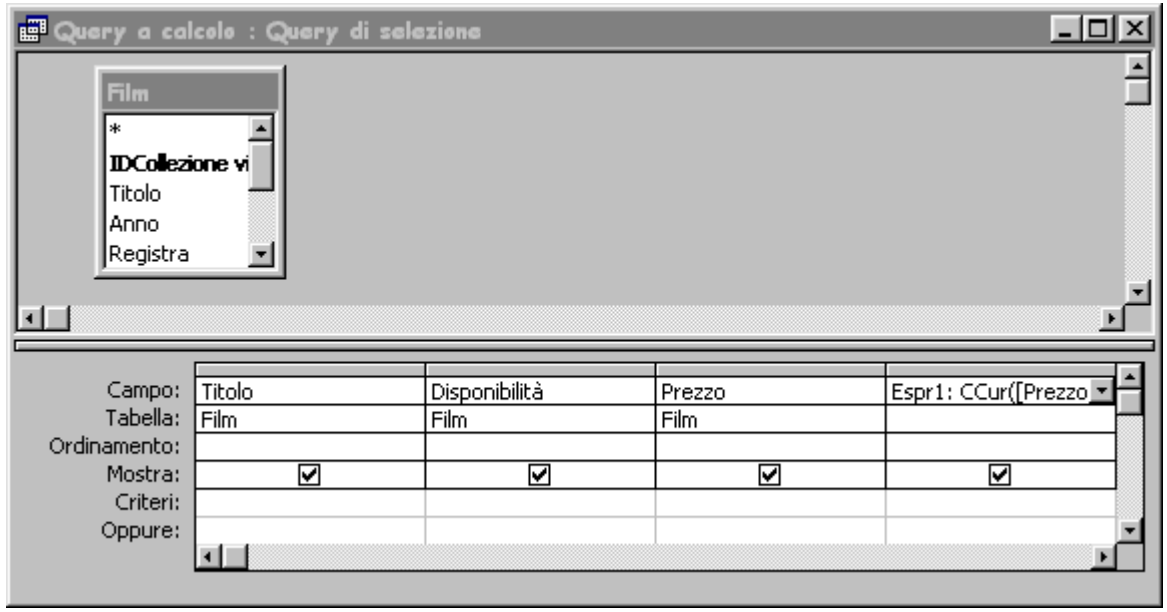


ID	Titolo	Anno	Registra	Attore protagon	Attrice protagon	Genere
2	Casablanca	1942	Michael Curtiz	Humprey Bogart	Ingrid Bergman	Drammatico
6	Sabrina	1954	Billy Wilder	Humprey Bogart	Audrey Hepburn	Commedia se
re)						

Query di calcolo

La 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. Nella figura di esempio si è inserita la formula ** 1,05* per calcolare un aumento del prezzo dei video del database Film pari al *5%*. A questo punto premete il tasto INVIO: Access inserirà le lettere **Espr1 (Espressione 1)** e racchiuderà il nome del campo tra parentesi quadre.



Eseguite la query facendo clic sul pulsante Esegui: Access mostrerà i risultati delle query, con una colonna che contiene tutti i prezzi aumentati del 5%.

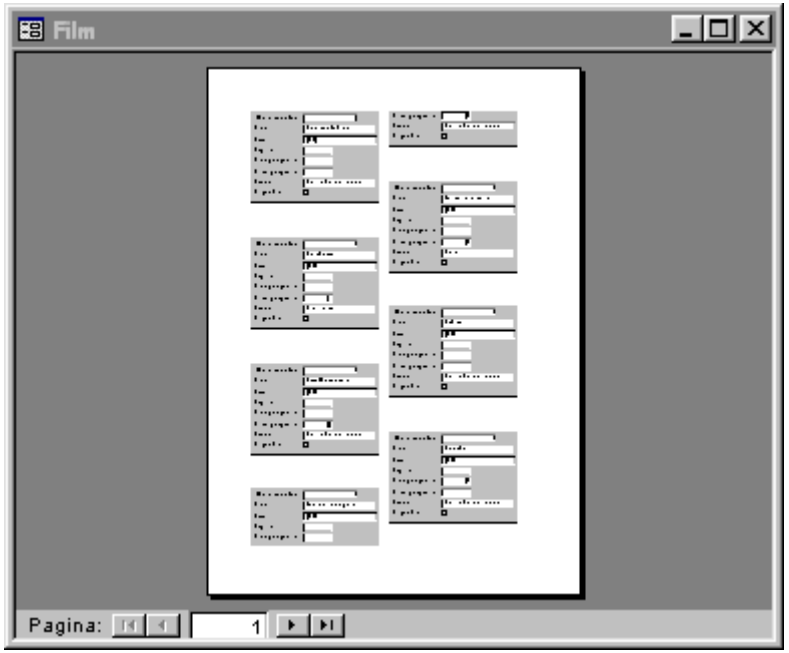
Query a calcolo : Query di selezione

Titolo	Disponiblità	Prezzo	Espr1
Colezione da Tit	☑	L. 29.000	L. 30.450
Casablanca	☑	L. 27.000	L. 28.350
Accadde una no	☑	L. 28.000	L. 29.400
La vita è meravi	☐	L. 29.000	L. 30.450
La finestra sul c	☑	L. 27.000	L. 28.350
Sabrina	☐	L. 29.000	L. 30.450
Sciarada	☑	L. 30.000	L. 31.500
Notorius	☑	L. 28.000	L. 29.400
Caccia al ladro	☐	L. 26.000	L. 27.300
Per chi suona la	☐	L. 28.000	L. 29.400
Mogambo	☑	L. 29.000	L. 30.450
Love in afternoo	☑	L. 29.000	L. 30.450
	☐	L. 0	

Record: 1 di 12

NB : La funzione *CCUR()* converte un valore numerico in valuta.

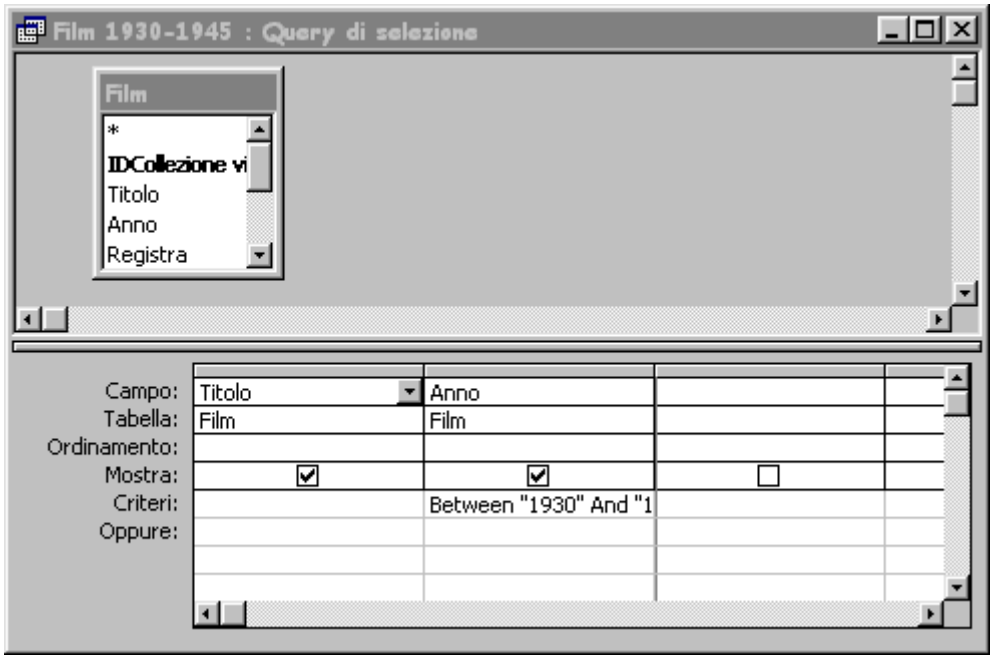
Per vedere come appariranno le maschere stampate fate clic sul pulsante Anteprima di stampa.



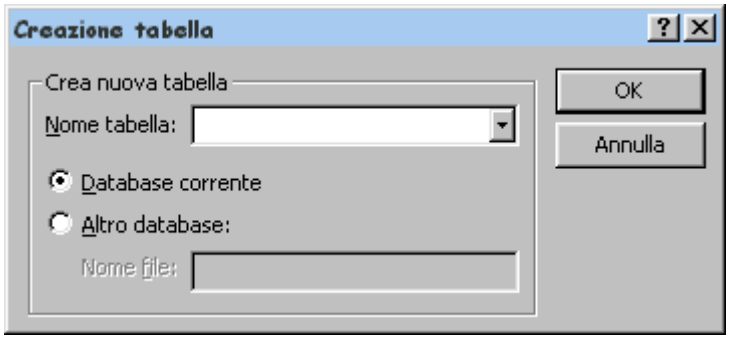
Query creazione tabella

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 si 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 Betwenn 1930 And 1945.

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**.



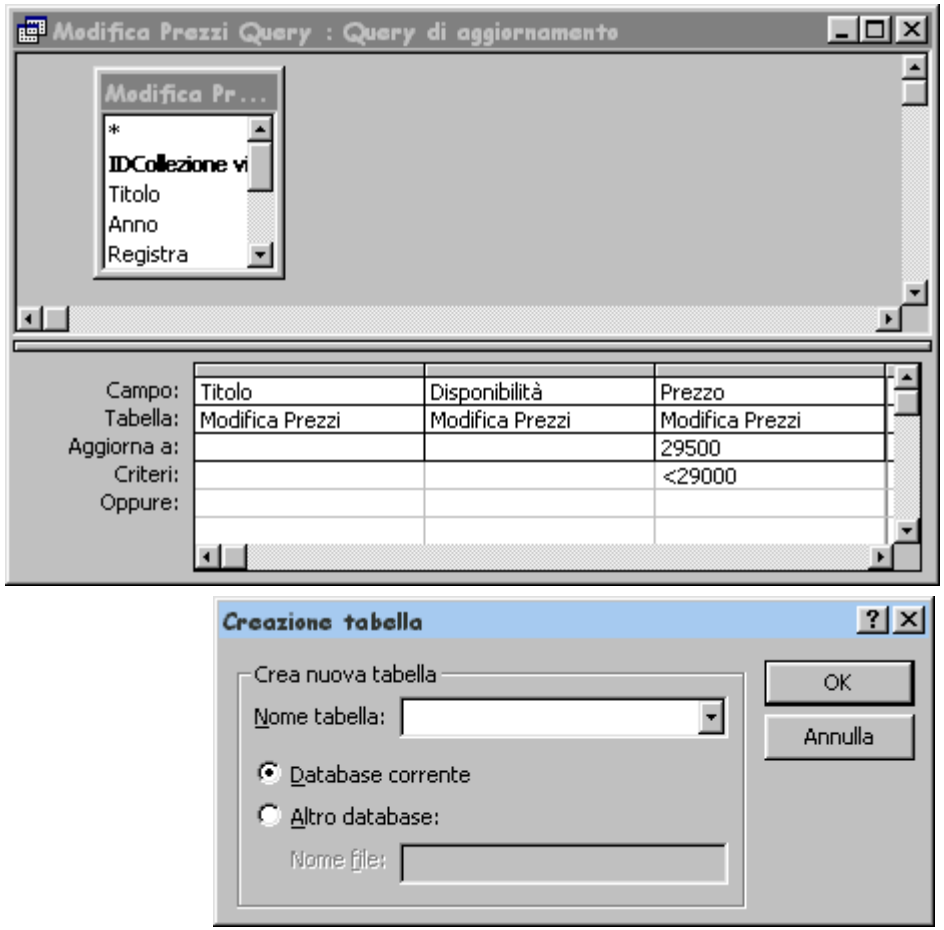
Fate clic sulla freccia in giù a lato del pulsante **Tipo di query** della barra degli strumenti **Strumenti Query** e scegliete l'opzione **Query di creazione tabella**. Apparirà la finestra di dialogo **Creazione tabella**, in cui potete digitare il nuovo nome per la tabella e decidere se utilizzare la tabella all'interno dello stesso database o esportarla in un altro archivio.



Query di aggiornamento

La query di aggiornamento consentono 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.

Se volessimo aggiornare tutti i prezzi dei film inferiore a £29.000, per esempio, potremmo creare una query che raccoglie i film il cui prezzo corrispondente 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 29500.



Fate clic sul pulsante **Esegui** oppure scegliete **Query / 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**.

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.

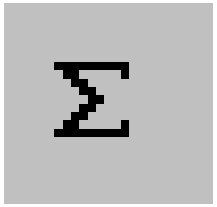
Modifica Prezzi : Tabella

Genere	Disponiblità	Prezzo
Commedia sent	☑	L. 29.000
Drammatico	☑	L. 29.500
Commedia sent	☑	L. 29.500
Commedia sent	☐	L. 29.000
Giallo	☑	L. 29.500
Commedia sent	☐	L. 29.000
Commedia sent	☑	L. 30.000
Giallo/Commed	☑	L. 29.500
Giallo/Commed	☐	L. 29.500
Avventura/Dram	☐	L. 29.500
Avventura	☑	L. 29.000
Commedia sent	☑	L. 29.000
	☐	L. 0

Record: 1 di 12

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 una campo. Per creare una query di riepilogo create una nuova query e apritela in visualizzazione struttura, quindi scegliete Visualizza/Totali oppure fate clic sul pulsante Totali della barra degli strumenti Struttura query.



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.

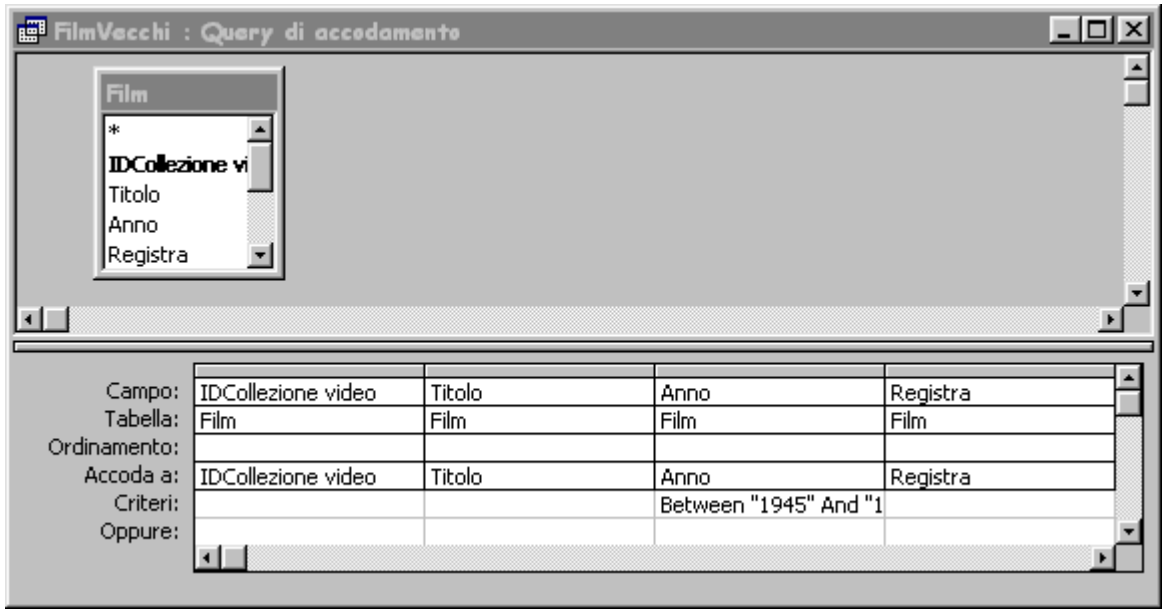
NB : È possibile eseguire una query di riepilogo anche con la Creazione guidata Query semplice. Nella seconda finestra di dialogo della creazione guidata fate clic sul pulsante **Riepilogo** e poi sul pulsante **Opzioni di riepilogo**. Nella finestra di dialogo Opzioni di riepilogo potete scegliere le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

Query di accodamento

Con le query di accodamento è possibile copiare i record da una tabella ed inserirli in un'altra tabella. Quando si crea una query di accodamento è necessario prima di tutto formulare la query che raccoglie i record da copiare, quindi indicare la tabella di destinazione: quando si esegue la query i dati vengono copiati nella nuova tabella. Se volessimo creare una query di accodamento che raccolga tutti i film usciti da 1945 al 1950 in modo da copiarli nella tabella Filmvecchi, per esempio, dovremmo costruire una query per prelevare i record di questo tipo dalla tabella Film, quindi aprirla in visualizzazione struttura.

A questo punto è possibile creare la query di accodamento: fate clic sul pulsante **Tipo di query** e selezionate l'opzione **Query di accodamento**. Apparirà la finestra di dialogo **Accodamento**: inserite il nome della tabella in cui devono essere copiati i dati nella casella **Nome tabella** quindi fate clic su **OK**.

Access aggiungerà alla griglia della query la nuova riga **Accoda a**, dove sono indicati i nomi dei campi della tabella di destinazione, che dovrebbero corrispondere a quelli della tabella di origine. Se così non fosse, fate clic sulla riga **Accoda a** del campo, aprite il menu a discesa e selezionate il nome di un campo.



Per avviare la query fate clic sul pulsante **Esegui**: Access mostrerà una finestra in cui indica il numero di record che saranno “accodati” alla tabella selezionata e chiede conferma per eseguire l’operazione: rispondete **Sì** e i dati della query saranno copiati nella tabella che avete indicato.

NB : I campi della tabella da cui si prelevano i dati da copiare e quelli della tabella in cui si inseriscono devono essere dello stesso tipo. I campi valutari, per esempio, possono essere copiati solo in un altro campo valutario.

FilmVecchi : Tabella

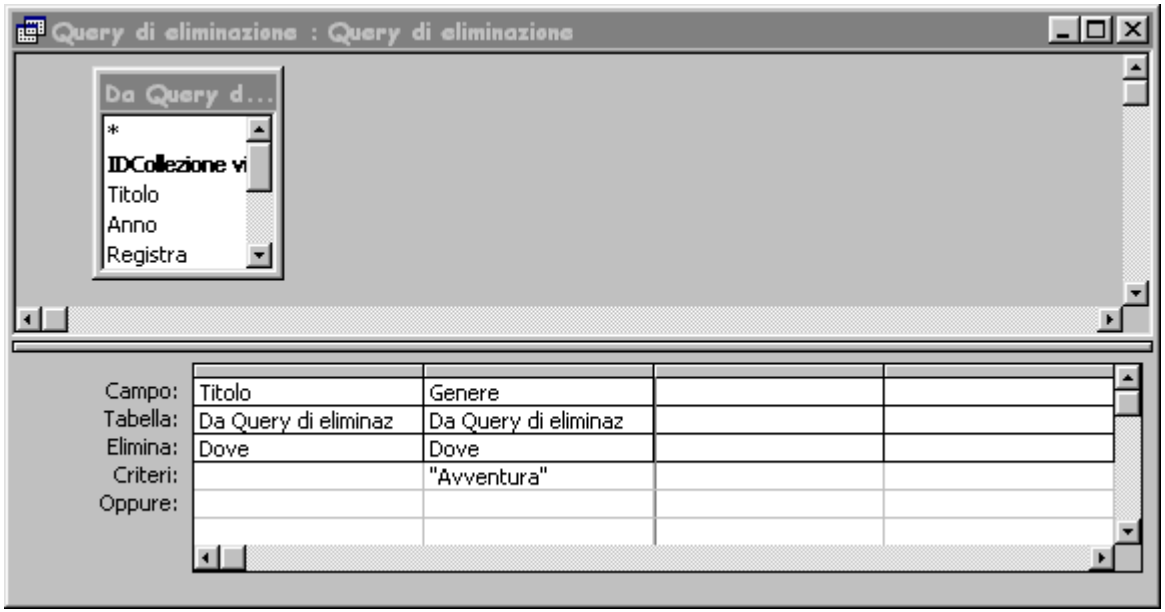
ID	Titolo	Anno	Registra	Attore protagon	Attrice protagon	Genere
4	La vita è meravi	1946	Frank Capra	James Stewart	Donna Reed	Commedia s
9	Notorius	1946	Alfred Hitchcoc	Cary Grant	Ingrid Bergman	Giallo/Comm
re)						

Record: 1 di 2

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.

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 sul pulsante **Tipo di query** nella barra degli strumenti Struttura query e scegliete l'opzione **Query di eliminazione**.

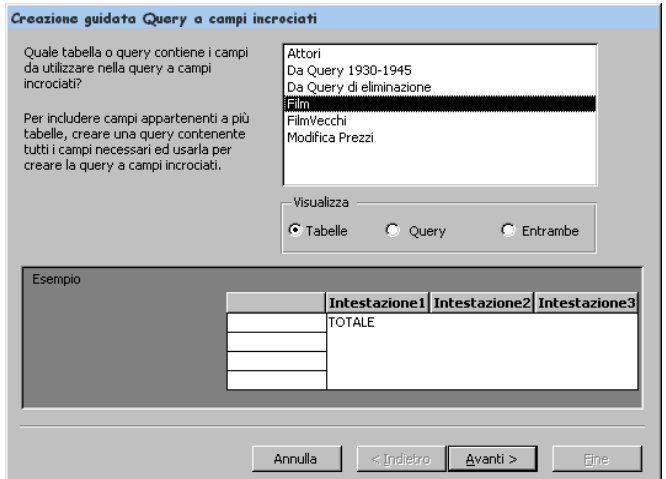


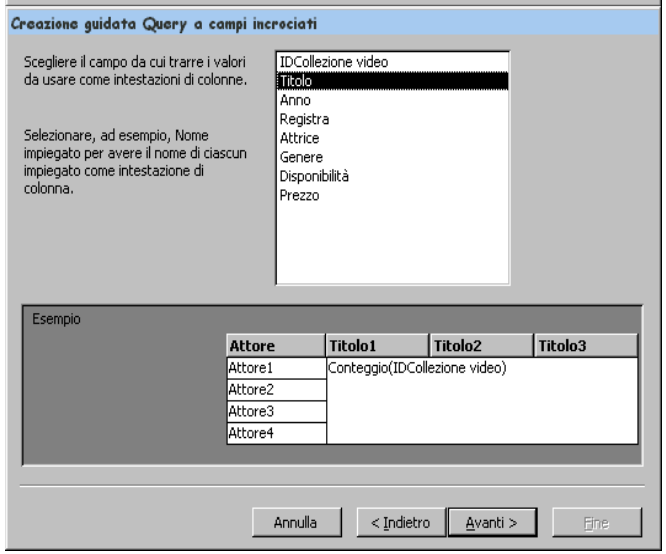
Come si può vedere dalla figura, nella griglia della query viene visualizzata la riga Elimina e in ogni colonna appare la parola “Dove”. A questo punto fate clic sul pulsante Esegui oppure Query/Esegui: appare una finestra di dialogo che mostra il numero di record che saranno cancellati e chiede conferma 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.*NB :* Le query di eliminazione cancellano in modo permanente i record del database. Per questo, prima di eseguire una query di eliminazione è opportuno eseguire una query creazione tabella che raccolga i record da cancellare, così da tenerla come “copia di sicurezza”.

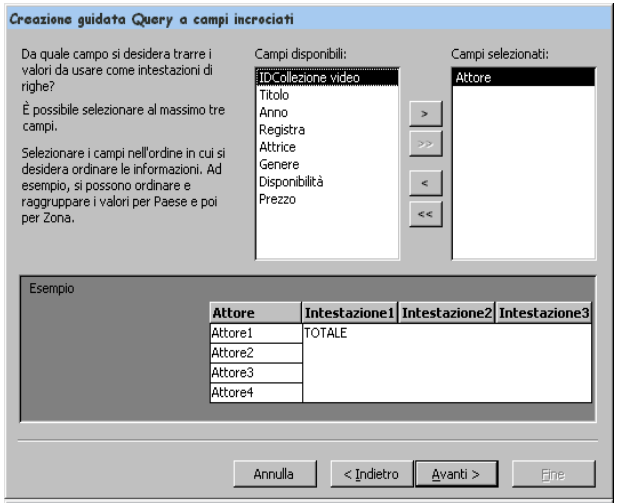
Query a campi incrociati

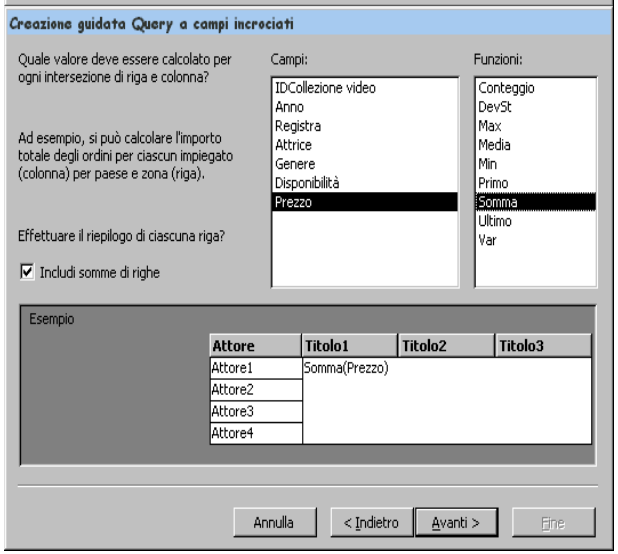
Una **query a campi incrociati**, visualizza le informazioni in una matrice invece che una tabella standard, in modo tale da semplificare il confronto delle informazioni contenute nel database. A titolo d'esempio proviamo a calcolare quanto ci sono costati tutti i film di un determinato attore, utilizzando quest'ultimo tipo di query. Per creare una query a campi incrociati fare clic su **Nuovo / Query a campi incrociati.**

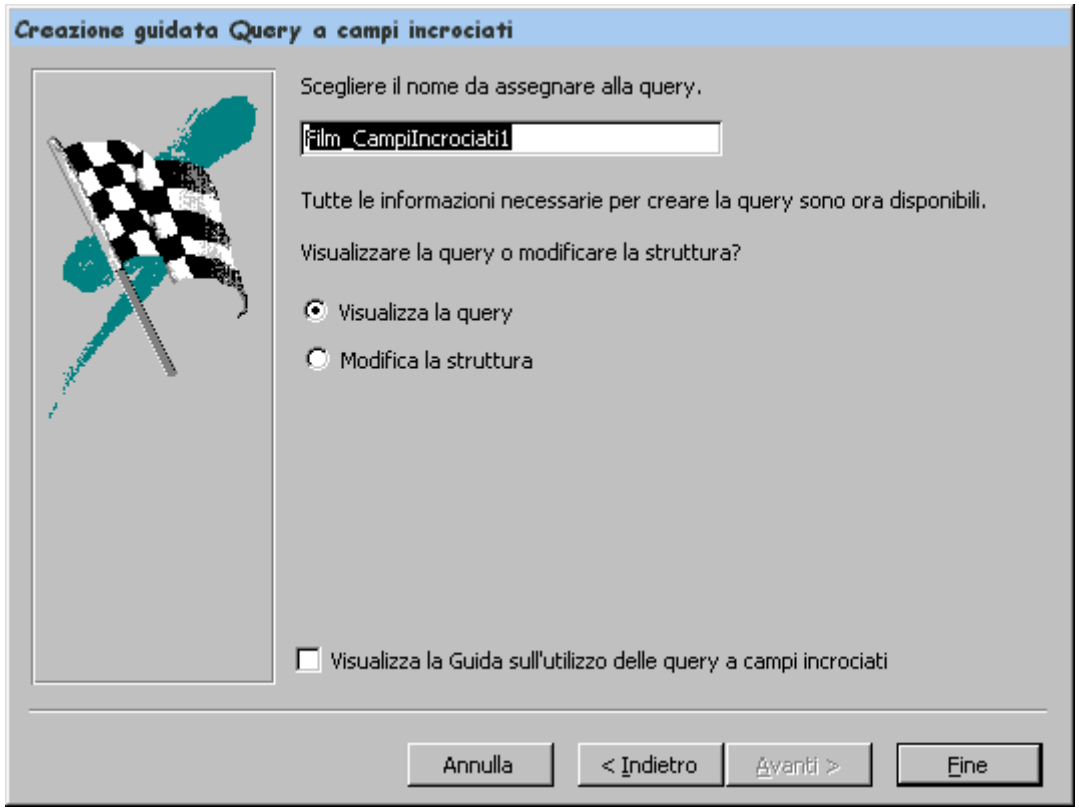
Nella prima finestra di dialogo dobbiamo selezionare la tabella rispetto alla quale voglio effettuare l'interrogazione del Database.


Creazione guidata Query a campi incrociati
Quale tabella o query contiene i campi da utilizzare nella query a campi incrociati?
Per includere campi appartenenti a più tabelle, creare una query contenente tutti i campi necessari ed usarla per creare la query a campi incrociati.
Attori
Da Query 1930-1945
Da Query di eliminazione
Film
FilmVecchi
Modifica Prezzi
Visualizza
Tabelle
Query
Entrambe
Esempio
Intestazione1
Intestazione2
Intestazione3
TOTALE
Annulla
< Indietro
Avanti >
Fine


Creazione guidata Query a campi incrociati
Scegliere il campo da cui trarre i valori da usare come intestazioni di colonne.
Selezionare, ad esempio, Nome impiegato per avere il nome di ciascun impiegato come intestazione di colonna.
IDCollezione video
Titolo
Anno
Registra
Attrice
Genere
Disponibilità
Prezzo
Esempio
Attore
Titolo1
Titolo2
Titolo3
Attore1
Attore2
Attore3
Attore4
Conteggio(IDCollezione video)
Annulla
< Indietro
Avanti >
Fine


Creazione guidata Query a campi incrociati
Da quale campo si desidera trarre i valori da usare come intestazioni di righe?
È possibile selezionare al massimo tre campi.
Selezionare i campi nell'ordine in cui si desidera ordinare le informazioni. Ad esempio, si possono ordinare e raggruppare i valori per Paese e poi per Zona.
Campi disponibili:
IDCollezione video
Titolo
Anno
Registra
Attrice
Genere
Disponibilità
Prezzo
Campi selezionati:
Attore
Esempio
Attore
Intestazione1
Intestazione2
Intestazione3
Attore1
Attore2
Attore3
Attore4
TOTALE
Annulla
< Indietro
Avanti >
Fine

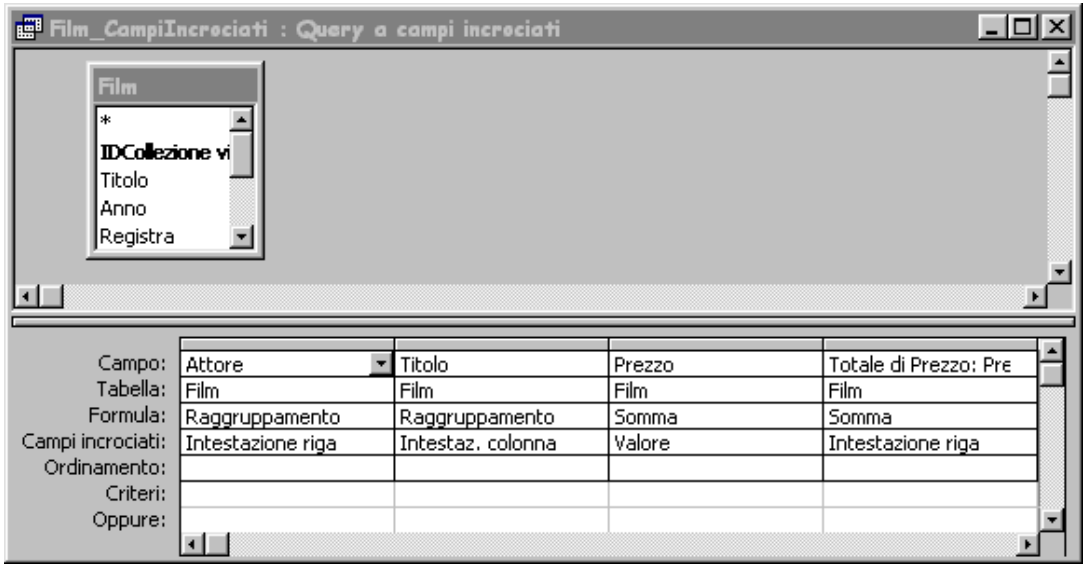

Creazione guidata Query a campi incrociati
Quale valore deve essere calcolato per ogni intersezione di riga e colonna?
Ad esempio, si può calcolare l'importo totale degli ordini per ciascun impiegato (colonna) per paese e zona (riga).
Effettuare il riepilogo di ciascuna riga?
Includi somme di righe
Campi:
IDCollezione video
Anno
Registra
Attrice
Genere
Disponibilità
Prezzo
Funzioni:
Conteggio
DevSt
Max
Media
Min
Primo
Somma
Ultimo
Var
Esempio
Attore
Titolo1
Titolo2
Titolo3
Attore1
Attore2
Attore3
Attore4
Somma(Prezzo)
Annulla
< Indietro
Avanti >
Fine


Creazione guidata Query a campi incrociati
Scegliere il nome da assegnare alla query.
Film_CampiIncrociati1
Tutte le informazioni necessarie per creare la query sono ora disponibili.
Visualizzare la query o modificare la struttura?
Visualizza la query
Modifica la struttura
Visualizza la Guida sull'utilizzo delle query a campi incrociati
Annulla
< Indietro
Avanti >
Fine

Film_CampiIncrociati : Query a campi incrociati

Attore protagon	Totale di Prez	Accadde una	Caccia al ladr	Casablanca	Colezione
Cary Grant	L. 84.000		L. 26.000		
Clark Gable	L. 57.000	L. 28.000			
Gary Cooper	L. 57.000				
George Peppard	L. 29.000				L. 29.
Humprey Bogart	L. 56.000			L. 27.000	
James Stewart	L. 56.000				

Record: 1 di 6

Per creare una query a campi incrociati senza l’autocomposizione guidata, bisogna aprire una query in modalità struttura e selezionare la tabella rispetto alla quale si vuole effettuare la query. Fatto ciò selezionare anche i campi interessati. Una volta selezionati anche i campi fate clic sul pulsante **Tipo di query** e scegliete l’opzione **Query a campi incrociati**.

Verrà visualizzata la riga **Campi incrociati** nella quale bisogna selezionare il tipo di disposizione di ogni campo nella tabella. Inoltre se si vuol inserire una somma dei campi selezionati bisogna agire come se fossimo in una query di riepilogo.