



# Query in Access

Criteri, Valori Univoci, Operatori  
e Colonna Calcolata

[1]

## Query (Interrogazione)

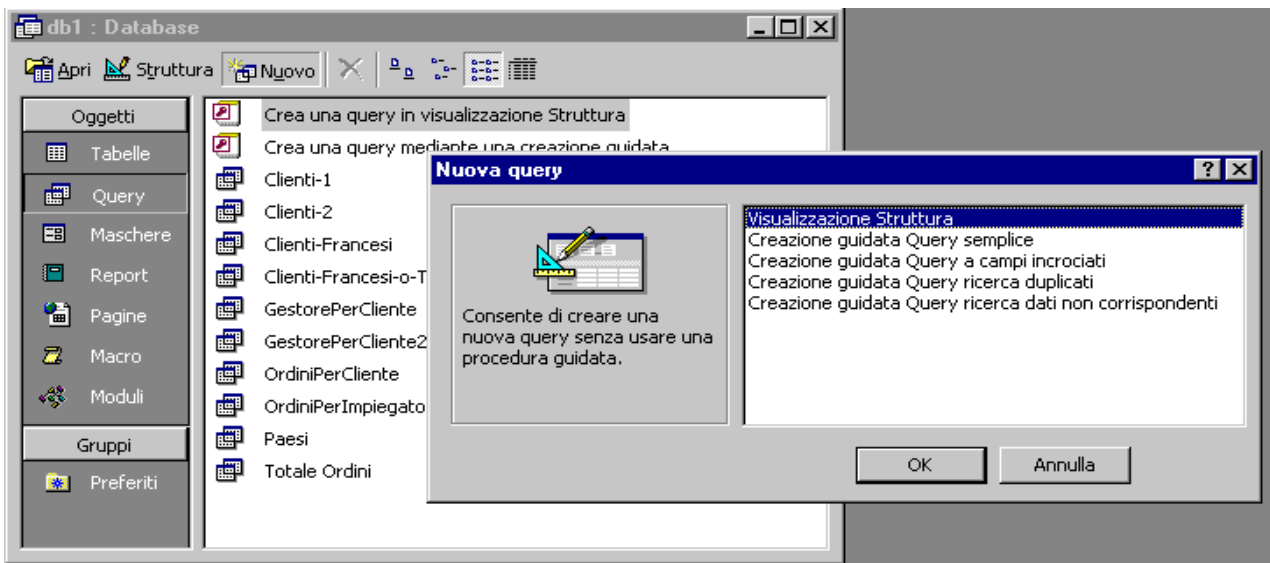
- La query è un'operazione che *estrae* record da una o più tabelle in base a criteri specificati dall'utente e *produce* un insieme di record detto *recordset* (dynaset)
- ESEMPI
- Elencare, in ordine alfabetico, i clienti la cui nazione è la Svezia ed il cui nome comincia per Sven.
- Elencare i clienti che nel 1994 hanno fatto ordini per almeno 250€ del prodotto "Mozzarella di Giovanni"

# Query by Example

- Query by Example (interrogare per esempi) è una tecnica di progettazione che permette di definire una query mostrando un esempio di come deve essere fatto il record del recordset
- Graficamente si mostra
  - Quali campi si vogliono selezionare
  - Quali criteri adottare per selezionare i valori dei campi
  - Quali campi si vuole visualizzare ed in quale ordine

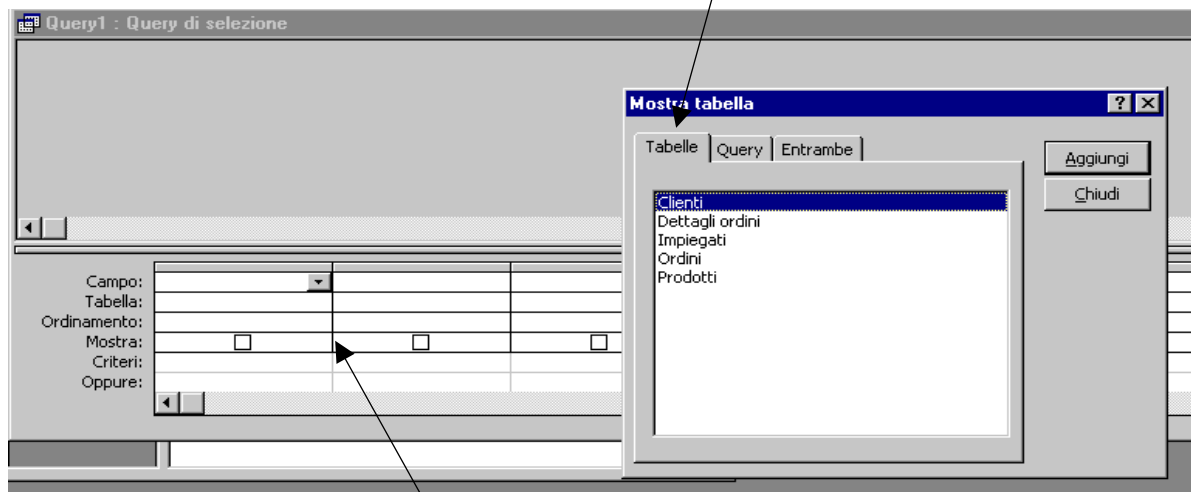
*Access - Query*

# Modalità Struttura



*Access - Query*

# Griglia QBE

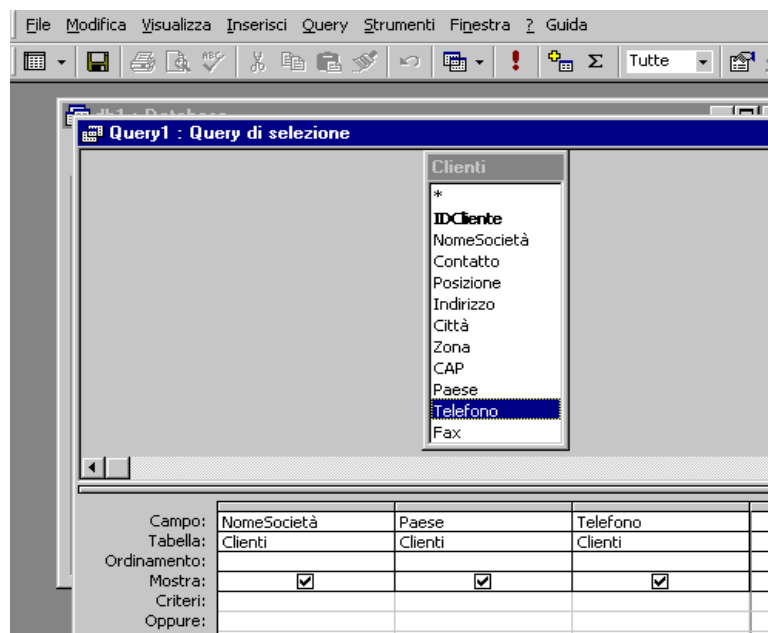


Griglia QBE

*Access - Query*

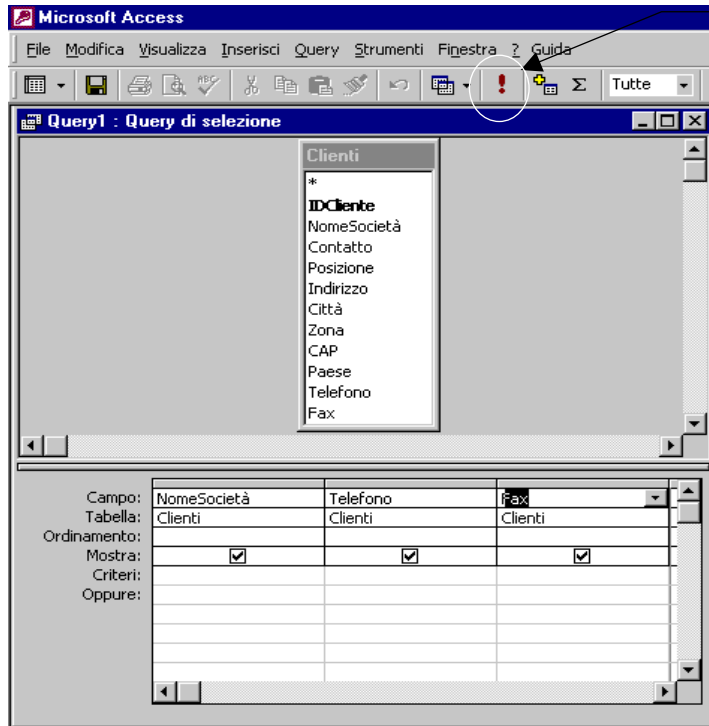
# La prima query

Elencare il nome, il paese ed il numero di telefono di ciascun cliente

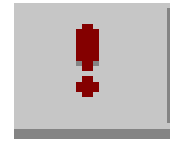


*Access - Query*

# Esecuzione della query



Tasto Esegui  
(Query/Esegui)



Access - Query

# Recordset

Nome società	Paese	Telefono
▶ Alfreds Futterkiste	Germania	030-0074321
Ana Trujillo Emparedados y hel...	Messico	(5) 555-4729
Antonio Moreno Taquería	Messico	(5) 555-3932
Around the Horn	Gran Bretagna	(71) 555-7788
Berglunds snabbköp	Svezia	0921-12 34 65
Blauer See Delikatessen	Germania	0621-08460
Blondel père et fils	Francia	88.60.15.31
Bólido Comidas preparadas	Spagna	(91) 555 22 82
Bon app'	Francia	91.24.45.40
Bottom-Dollar Markets	Canada	(604) 555-4729
B's Beverages	Gran Bretagna	(71) 555-1212
Cactus Comidas para llevar	Argentina	(1) 135-5555
Centro comercial Moctezuma	Messico	(5) 555-3392
Chop-suey Chinese	Svizzera	0452-076545
Comércio Mineiro	Brasile	(11) 555-7647
Consolidated Holdings	Gran Bretagna	(71) 555-2282
Drachenblut Delikatessen	Italia	0241-039123
Du monde entier	Francia	40.67.88.88
Eastern Connection	Gran Bretagna	(71) 555-0297
Ernst Handel	Austria	7675-3425
Familia Arquibaldo	Brasile	(11) 555-9857
FISSA Fabrica Inter. Salchichas	Spagna	(91) 555 94 44
Folies gourmandes	Francia	20.16.10.16
Folk och få HB	Svezia	0695-34 67 21
Frankenversand	Germania	089-0877310
France restauration	Francia	40.32.21.21
Franchi S.p.A.	Italia	011-4988260
Furia Bacalhau e Frutos do Mar	Portogallo	(1) 354-2534
Galería del gastrónomo	Spagna	(93) 203 4560

Access - Query

Il recordset

- è un insieme di record
- è aggiornato dinamicamente
- si presenta come una tabella
- può essere utilizzato in altre query (query di query)

# Ordinamento dei record

- La riga *Ordinamento* permette di definire ordinamenti sui record del recordset
- Esempio:
  1. Elencare i record in ordine alfabetico
  2. Elencare i record per nazione in ordine alfabetico
  3. Elencare i record per nazione ed i record relativi alla stessa nazione in ordine alfabetico
- Sono possibili tre opzioni:
  - Crescente
  - Decrescente
  - Nessun ordine

Access - Query

# Ordinamento su Singolo Campo

Nome società	Paese
Alfreds Futterkiste	Germania
Ana Trujillo Emparedados y helados	Messico
Antonio Moreno Taquería	Messico
Around the Horn	Gran Bretagna
B's Beverages	Gran Bretagna
Berglunds snabbköp	Svezia
Blauer See Delikatessen	Germania
Blondel père et fils	Francia
Bólido Comidas preparadas	Spagna
Bon app'	Francia
Bottom-Dollar Markets	Canada
Cactus Comidas para llevar	Argentina
Centro comercial Moctezuma	Messico
Chop-suey Chinese	Svizzera
Comércio Mineiro	Brasile
Consolidated Holdings	Gran Bretagna
Die Wandernde Kuh	Germania
Drachenblut Delikatessen	Italia
Du monde entier	Francia
Eastern Connection	Gran Bretagna

Campo:	NomeSocietà	Paese
Tabella:	Clieni	Clieni
Ordinamento:	Crescente	
Mostra:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteri:		
Oppure:		

per Nome Società

Nome società	Paese
Frankenversand	Germania
Blauer See Delikatessen	Germania
Die Wandernde Kuh	Germania
QUICK-Stop	Germania
Morgenstern Gesundkost	Germania
Ottilies Käseladen	Germania
Toms Spezialitäten	Germania
Island Trading	Gran Bretagna
North/South	Gran Bretagna
Around the Horn	Gran Bretagna
Consolidated Holdings	Gran Bretagna
Seven Seas Imports	Gran Bretagna
B's Beverages	Gran Bretagna
Eastern Connection	Gran Bretagna
Hungry Owl All-Night Grocers	Irlanda
Reggiani Caseifici	Italia
Franchi S.p.A.	Italia
Drachenblut Delikatessen	Italia
Magazzini Alimentari Riuniti	Italia
Antonio Moreno Taquería	Messico

Campo:	NomeSocietà	Paese
Tabella:	Clieni	Clieni
Ordinamento:		Crescente
Mostra:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteri:		
Oppure:		

per Paese

Access - Query

# Ordinamento su più Campi

Ordinamento  
rispetto al  
Paese

Paese	Nome società
Germania	Königlich Essen
Germania	Frankenversand
Germania	Die Wandernde Kuh
Germania	Blauer See Delikatessen
Germania	Alfreds Futterkiste
Gran Bretagna	Seven Seas Imports
Gran Bretagna	North/South
Gran Bretagna	Island Trading
Gran Bretagna	Eastern Connection
Gran Bretagna	Consolidated Holdings
Gran Bretagna	B's Beverages
Gran Bretagna	Around the Horn
Irlanda	Hungry Owl All-Night Grocers
Italia	Reggiani Caseifici
Italia	Magazzini Alimentari Riuniti
Italia	Franchi S.p.A.
Italia	Drachenblut Delikatessen
Messico	Tortuga Restaurante
Messico	Pericles Comidas clásicas
Messico	Centro comercial Moctezuma

Ordinamento rispetto  
al Paese ed al Nome

Campo:	Paese	NomeSocietà
Tabella:	Clienti	Clienti
Ordinamento:	Crescente	Decrescente
Mostra:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteri:		
Oppure:		

verso di applicazione  
degli ordinamenti (da  
sinistra a destra)

Access - Query

# Valori Univoci (I)

Query: Elencare i paesi dei clienti

Microsoft Access - [Query1 : Query di

File Modifica Visualizza Inserisci Quer

Clients

Zona CAP Paese Telefono Fax

Campo: Paese

Tabella: Clienti

Ordinamento:

Mostra:

Criteri:

Oppure:

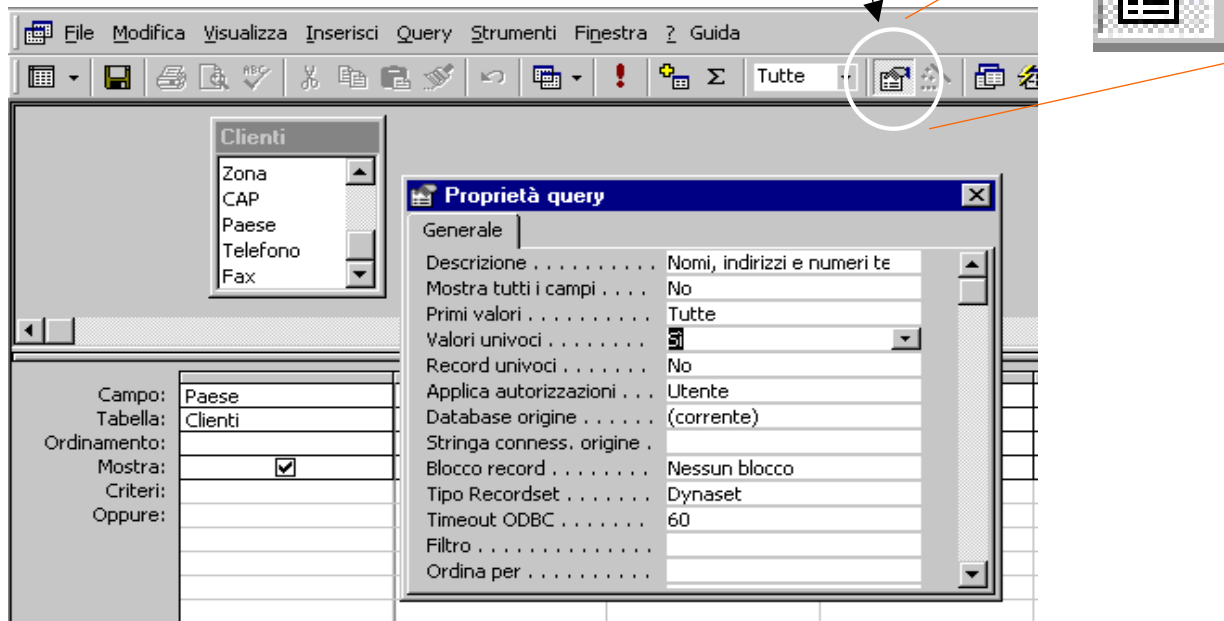
Paese
Germania
Messico
Messico
Gran Bretagna
Svezia
Germania
Francia
Spagna
Francia
Canada
Gran Bretagna
Argentina
Messico
Svizzera
Brasile
Gran Bretagna

Valori ripetuti

Access - Query

# Valori Univoci (II)

## Query/Proprietà



Access - Query

# Criteri

- I criteri sono *espressioni* che determinano quali record fanno parte del recordset

## CRITERI SEMPLICI

- Esempio: Elencare i clienti di nazionalità francese

## CRITERI COMPOSTI

### • Criteri OR

- Esempio: Elencare i clienti di nazionalità francese **o** tedesca

### • Criteri AND

- Esempio: Elencare i clienti di nazionalità francese **ed** il cui nome inizia per 'L'

Access - Query

# Criteria Semplici

Si specificano in una sola colonna ed in una sola riga di **Criteria**

Campo:	NomeSocietà	Paese
Tabella:	Clienti	Clienti
Ordinamento:		
Mostra:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criteria:		Like "Francia"
Oppure:		

Nome società	
▶	Blondel père et fils
	Bon app'
	Du monde entier
	Folies gourmandes
	France restauration
	La corne d'abondance
	La maison d'Asie
	Paris spécialités
	Spécialités du monde
	Victuailles en stock
	Vins et alcools Chevalier
*	

*Access - Query*

# Operatori (I)

**Operatori di confronto**  
(<, >, <=, >=, ...)

**Operatore Logico And**

Campo:	NomeProdotto	PrezzoUnitario
Tabella:	Prodotti	Prodotti
Ordinamento:		
Mostra:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criteria:		>=10000
Oppure:		

Campo:	NomeProdotto	PrezzoUnitario
Tabella:	Prodotti	Prodotti
Ordinamento:		
Mostra:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:		>=10000 And <=20000
Oppure:		

*Access - Query*



# Operatori (II)

## Operatori logico OR

**Prodotti**

\*  
**IDProdotto**  
 NomeProdotto  
 QuantitàPerUnità  
 PrezzoUnitario  
 Scorte  
 QuantitàOrdinate  
 LivelloDiRiordino

Campo:	NomeProdotto	PrezzoUnitario
Tabella:	Prodotti	Prodotti
Ordinamento:		
Mostra:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteri:		<10000 Or >20000
Oppure:		

## Operatore *Between...And...*

**Prodotti**

\*  
**IDProdotto**  
 NomeProdotto  
 QuantitàPerUnità  
 PrezzoUnitario  
 Scorte  
 QuantitàOrdinate  
 LivelloDiRiordino

Campo:	NomeProdotto	PrezzoUnitario
Tabella:	Prodotti	Prodotti
Ordinamento:		
Mostra:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criteri:		Between 20000 And 30000
Oppure:		

*Access - Query*

# Operatori (III)

## Operatore *Like*

**Clienti**

\*  
**IDCliente**  
 NomeSocietà  
 Contatto  
 Posizione  
 Indirizzo  
 Città  
 Zona  
 CAP  
 Paese  
 Telefono  
 Fax

Campo:	NomeSocietà	Paese
Tabella:	Clienti	Clienti
Ordinamento:		
Mostra:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteri:		Like "G*"
Oppure:		

**'\*' significa qualunque sequenza di caratteri**

**Clienti**

\*  
**IDCliente**  
 NomeSocietà  
 Contatto  
 Posizione  
 Indirizzo  
 Città  
 Zona  
 CAP  
 Paese  
 Telefono  
 Fax

Campo:	NomeSocietà	Paese
Tabella:	Clienti	Clienti
Ordinamento:		
Mostra:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteri:		Like "??????"
Oppure:		

**'?' significa qualunque carattere**

*Access - Query*

# Operatori (IV)

## Operatore In

Clienti

- \* IDCliente
- NomeSocietà
- Contatto
- Posizione
- Indirizzo
- Città
- Zona
- CAP
- Paese
- Telefono
- Fax

Campo:	NomeSocietà	Paese
Tabella:	Clienti	
Ordinamento:		
Mostra:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteri:		In ("Francia", "Italia", "Austria")
Oppure:		

## Operatore Is Null

Impiegati

- \* IDImpiegato
- Cognome
- Nome
- Posizione
- Titolo
- DataAssunzione
- Indirizzo
- Città
- Zona

Campo:	Cognome	Città	Zona
Tabella:	Impiegati	Impiegati	Impiegati
Ordinamento:			
Mostra:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criteri:			Is Null
Oppure:			

Access - Query

# Criteri Composti OR

Si specificano su righe differenti e possibilmente su colonne differenti

Clienti

- \* IDCliente
- NomeSocietà
- Contatto
- Posizione
- Indirizzo
- Città
- Zona
- CAP
- Paese
- Telefono
- Fax

Campo:	NomeSocietà	Paese
Tabella:	Clienti	Clienti
Ordinamento:		
Mostra:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteri:		Like "Francia"
Oppure:		Like "Germania"

Clienti

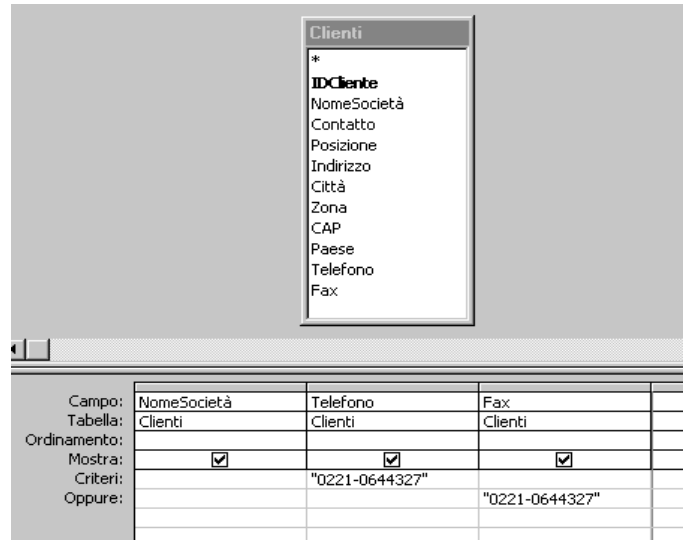
- \* IDCliente
- NomeSocietà
- Contatto
- Posizione
- Indirizzo
- Città
- Zona
- CAP
- Paese
- Telefono
- Fax

Campo:	NomeSocietà	Paese	Paese
Tabella:	Clienti	Clienti	Clienti
Ordinamento:			
Mostra:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criteri:		Like "Francia"	
Oppure:			Like "Germania"

Access - Query

# Criteria composti OR

**Determinare i clienti il cui numero di telefono o il cui numero di fax è uguale a 0221-0765721**

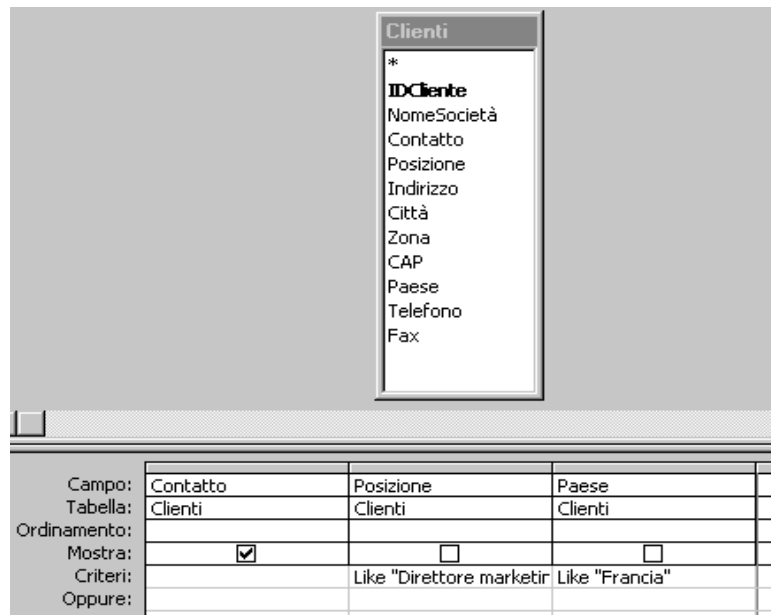


Access - Query

# Criteria Composti AND

**Si specificano su colonne differenti ma *sulla stessa riga***

Elencare i direttori del marketing dei clienti francesi



Access - Query

# Colonna Calcolata (I)

Query: Determinare l'età di ciascun dipendente

The screenshot shows the Microsoft Access interface. On the left, a list of fields from the 'Impiegati' table is visible. In the center, a 'Zoom' dialog box is open, displaying the formula for a calculated field: `Età: Year(Date())-Year([Impiegati][DataNascita])`. Below the dialog, a query design grid is shown with the following structure:

Campo:	Cognome	Età: Year(Date())-Year([Impiegati][DataNascita])				
Tabella:	Impiegati					
Ordinamento:						
Mostra:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criteri:						
Oppure:						

Access - Query

# Colonna Calcolata (II)

- Una colonna calcolata non è estratta da alcuna tabella ma è costruita *ad-hoc*
- Per definire una colonna calcolata bisogna specificare:
- *Nome* della colonna
- *Espressione* che produce i valori della colonna

**età:** **Year(Date()) – Year([Impiegati][DataNascita])**

**Nome**

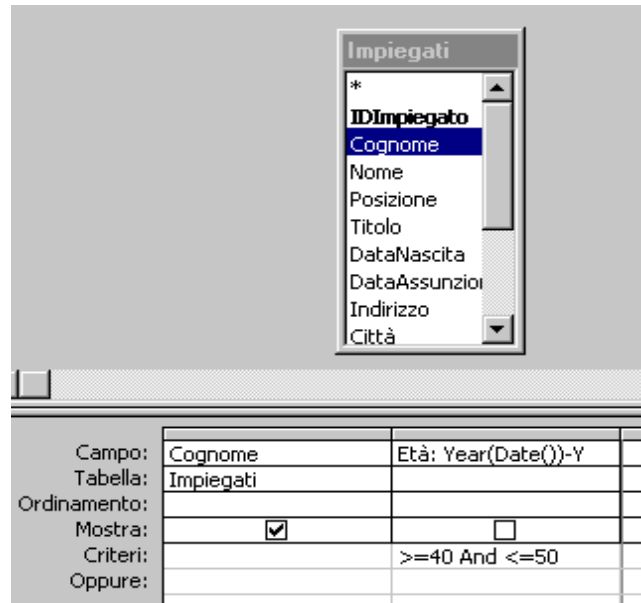
**Espressione**

Access - Query

# Colonna Calcolata (III)

Una colonna calcolata può essere utilizzata nei criteri

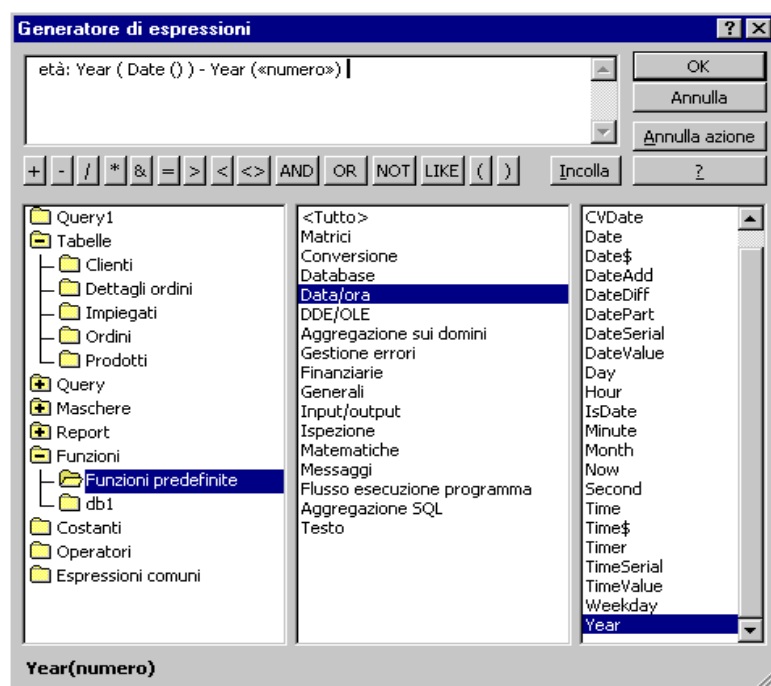
Elencare gli impiegati che hanno un'età compresa tra 40 e 50 anni, estremi inclusi



Access - Query

# Generatore di espressioni

Bottone Genera



Access - Query