

# **Informatica per i beni culturali**

Corso di laurea magistrale in Archeologia

Lezione 8  
**Basi di dati**  
(parte 2)

Mario Alviano e Roberto Parise

# Sommario

- Validazione dati e altre proprietà dei campi
- Le relazioni
- I filtri
- Le query
- Il linguaggio SQL
- Esercizio

# Validazione dati

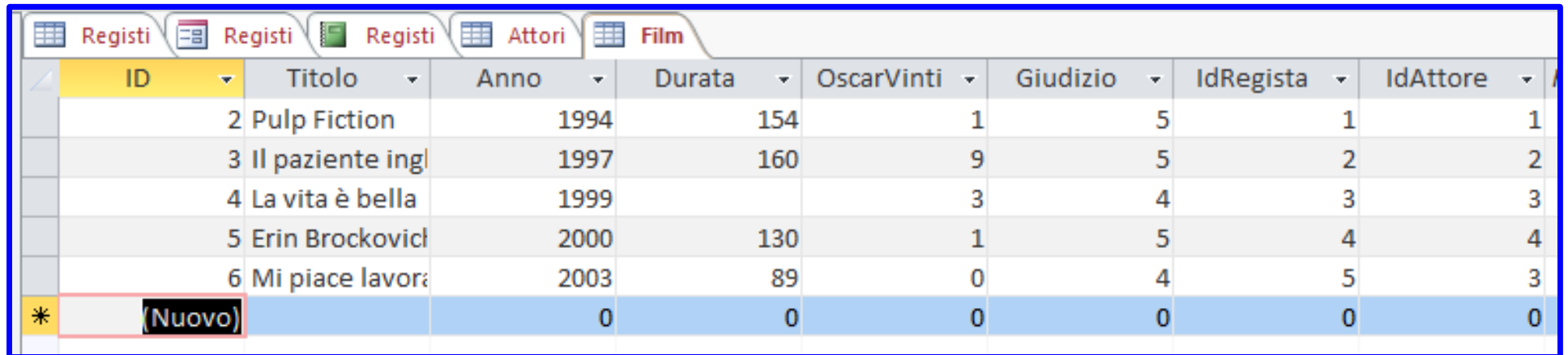
- Il tipo di dato ci aiuta anche a non commettere errori durante l'immissione
  - Il tipo numerico ci consente di inserire solo numeri
  - Il tipo data/ora ci consente di inserire una data, un'ora o una coppia data-ora
- Il campo Giudizio della tabella Film deve essere un numero da 1 a 5
  - Possiamo inserire 6?
  - Come impedirlo?

# Proprietà del campo

Generale	Ricerca
Dimensione campo	Intero lungo
Formato	
Posizioni decimali	Automatiche
Maschera di input	
Etichetta	
Valore predefinito	0
Valido se	$\geq 1$ And $\leq 5$
Messaggio errore	
Richiesto	No
Indicizzato	No
Allineamento testo	Standard

- Access consente di inserire diversi controlli per validare i dati inseriti
- È una delle Proprietà del campo, che si trovano in basso

# Relazionare i dati




ID	Titolo	Anno	Durata	OscarVinti	Giudizio	IdRegista	IdAttore
2	Pulp Fiction	1994	154	1	5	1	1
3	Il paziente ingl	1997	160	9	5	2	2
4	La vita è bella	1999		3	4	3	3
5	Erin Brockovici	2000	130	1	5	4	4
6	Mi piace lavora	2003	89	0	4	5	3
*	[Nuovo]	0	0	0	0	0	0

- $\text{IdRegista} = 1 \rightarrow$  Quentin Tarantino
- $\text{IdAttore} = 1 \rightarrow$  John Travolta
- Comodo?
- Rendiamo esplicita la relazione!

# Creare le relazioni

Ricerca guidata

Indicare i campi di Attori contenenti i valori da includere nella campo di ricerca. Ai campi selezionati corrisponderanno altrettante colonne della campo di ricerca.



Campi disponibili:

- DataNascita
- Nazione
- OscarVinti

Campi selezionati:

- ID
- Cognome
- Nome

Annulla < Indietro Avanti > Fine

Ricerca guidata

Scegliere la larghezza da assegnare alle colonne della campo di ricerca.

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

Nascondi colonna chiave (scelta consigliata)

Cognome	Nome					
Binoche	Juliette					
Bloom	Orlando					
Braschi	Nicoletta					
Roberts	Julia					
Travolta	John					

Annulla < Indietro Avanti > Fine

- Cambiamo il tipo di dato e selezioniamo Ricerca guidata
- Indichiamo la tabella da cui prendere i dati
- Indichiamo i campi da visualizzare e un ordine
- Clic su Fine

# Usare le relazioni

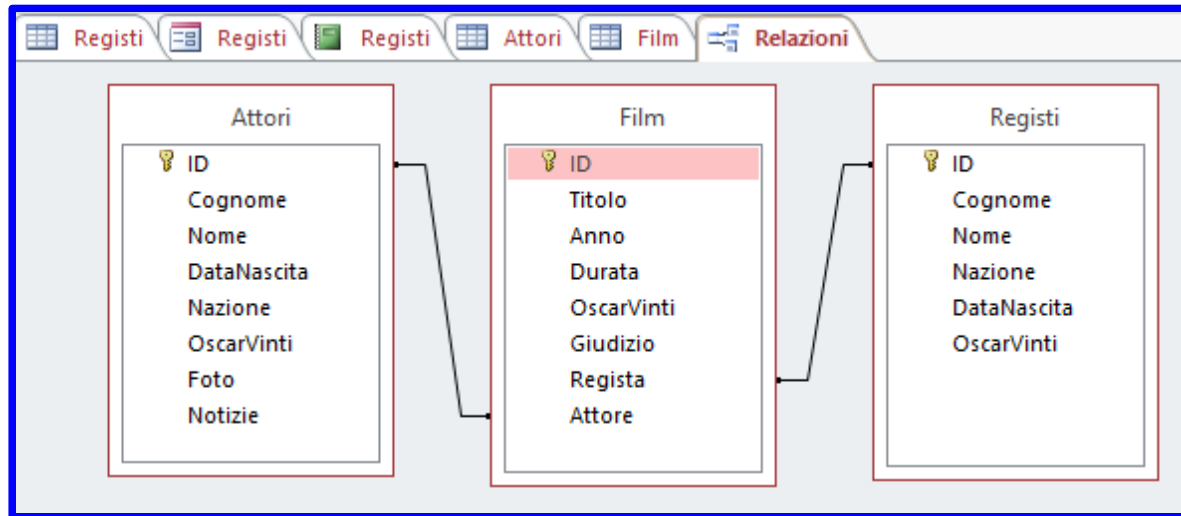


The screenshot shows an Access database interface with a table named 'Relazioni'. The table has columns for ID, Titolo, Anno, Durata, OscarVinti, Giudizio, Regista, Attore, and Fare. A dropdown menu is open for the 'Regista' field, showing a list of directors: Benigni, Comencini, Jackson, Minghella, Soderbergh, and Tarantino. The 'Soderbergh' option is currently selected.

ID	Titolo	Anno	Durata	OscarVinti	Giudizio	Regista	Attore	Fare
2	Pulp Fiction	1994	154	1	5	Tarantino	Travolta	
3	Il paziente ingl	1997	160	9	5	Minghella	Binoche	
4	La vita è bella	1999		3	4	Benigni	Braschi	
5	Erin Brockovici	2000	130	1	5	Soderbergh	Roberts	
6	Mi piace lavora	2003	89	0	4	Benigni	Roberto	
*	(Nuovo)	0	0	0	0	Comencini	Francesca	
						Jackson	Peter	
						Minghella	Anthony	
						Soderbergh	Steven	
						Tarantino	Quentin	

- Adesso è molto più semplice indicare il regista e l'attore corretto
- È Access ad associare l'id corretto
- Stiamo usando Access nel modo più corretto!

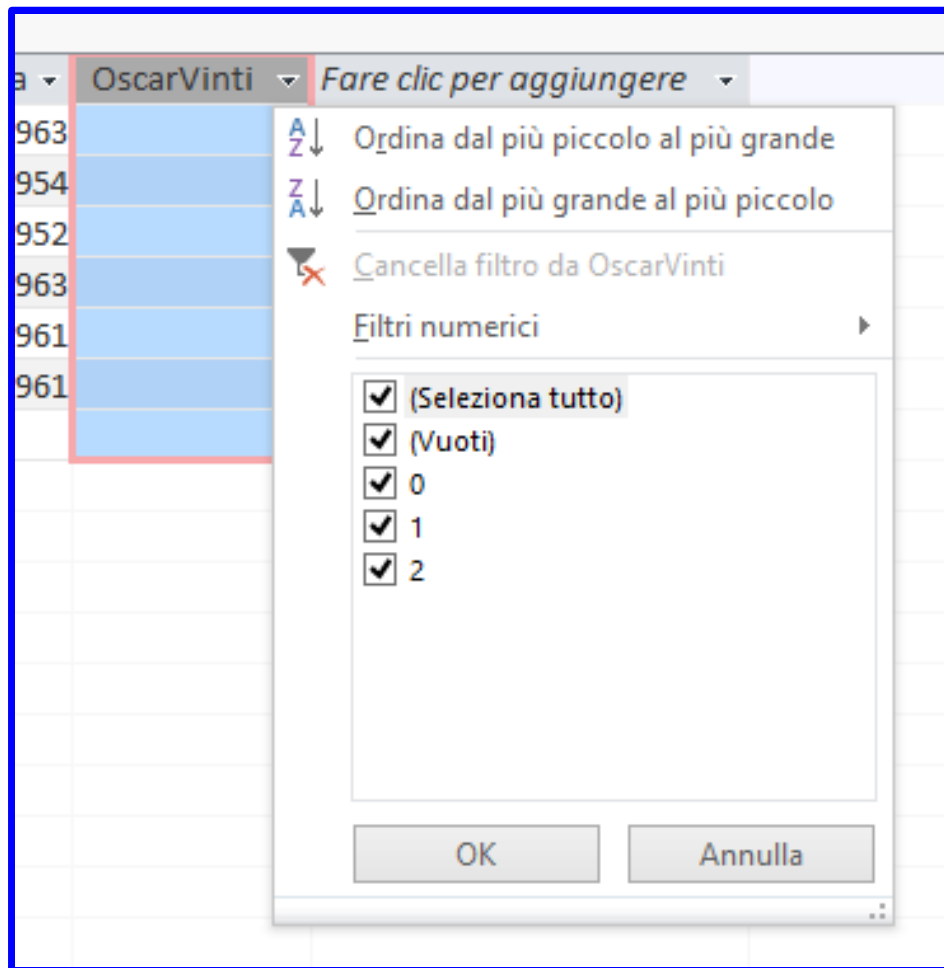
# Visualizzare le relazioni



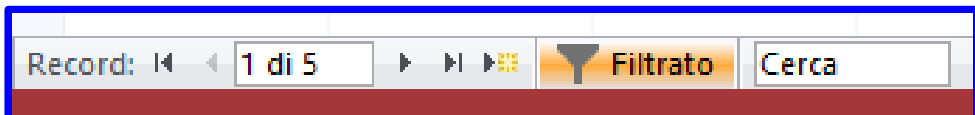
- Da STRUMENTI DATABASE | Relazioni è possibile visualizzare le relazioni esistenti nel database
- Doppio clic su una relazione per i dettagli
- È anche possibile eliminarle o crearne di nuove



# I filtri



- Dalla visualizzazione foglio dati, dal menù di un campo è possibile applicare uno o più filtro
  - Valori specifici
  - Filtri numerici
- Dallo stesso menù è possibile cancellare un filtro
- In basso, nella barra di navigazione, è possibile attivare/disattivare i filtri



# Le query (1)

- Consentono di interrogare il database
  - Selezionare dati da una o più tabelle
  - Aggregare i dati
  - Filtrare i dati in base a diversi criteri
- Ci sono anche query di modifica
- Clic su CREA | Struttura query
- Aggiungere le tabelle interessate (clic su Aggiungi oppure trascinarle da destra)
- Doppio clic sui campi da aggiungere
- Per eseguire selezionare Visualizza Foglio dati

# Le query (2)

Campo:	Titolo	Anno	Durata	OscarVinti	Giudizio	Regista	Attore
Tabella:	Film	Film	Film	Film	Film	Film	Film
Ordinamento:					Decrescente		
Mostra:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteri:							
Oppure:							

- I campi aggiunti vengono visualizzati in basso
- È possibile indicare un criterio di ordinamento
- Se necessario, si può nascondere alcuni campi
- Si possono indicare criteri di selezione (o filtraggio)

# SQL

Campo:	Titolo	Anno	OscarVinti	Giudizio
Tabella:	Film	Film	Film	Film
Ordinamento:				Decrescente
Mostra:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteri:		<=2000		
Oppure:				

- Cosa succede dietro le quinte?!?
- C'è un linguaggio strutturato di interrogazione

```
SELECT Film.Titolo, Film.OscarVinti, Film.Giudizio
FROM Film
WHERE ((Film.Anno)<=2000)
ORDER BY Film.Giudizio DESC;
```

# Esercizio

- Creare una nuova query con nome Filmografia
- Aggiungere le tabelle Film e Registi
- Selezionare Cognome, Nome e Nazione da Registi
- Selezionare Titolo, Anno, OscarVinti e Giudizio da Film
- Ordinare per Cognome crescente e Anno decrescente
- Impostare come criteri Nazione = "USA" e Anno = 2009

# Fine della lezione

