

Informatica per i beni culturali

Corso di laurea magistrale in Archeologia

Lezione 7 **Basi di dati** (parte 1)

Mario Alviano e Roberto Parise

Sommario

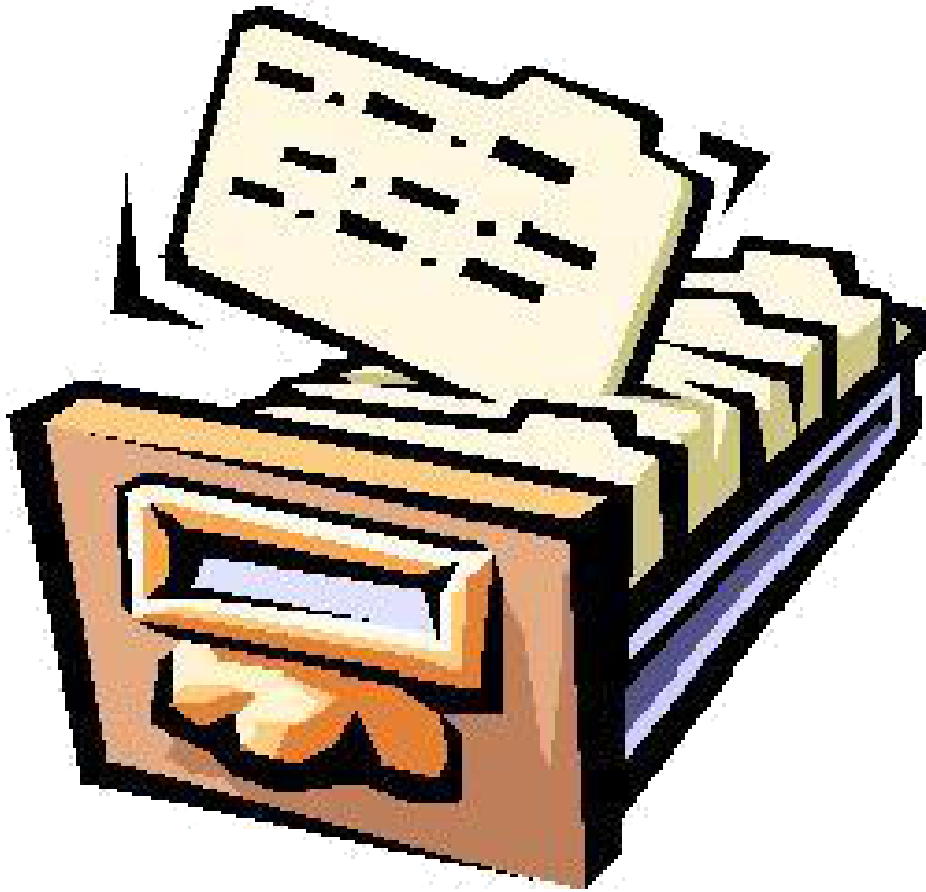
- Introduzione
 - Analogia con gli archivi cartacei
 - Concetti chiave
- Microsoft Access
 - Tabelle
 - Maschere
 - Report
- Esercizio

Che cos'è un database

- Archivi elettronici per gestire grosse quantità di dati
- Diversi vantaggi rispetto a un archivio cartaceo
 - Ricerca e ordinamento
 - Elaborazione e aggregazione
- Esempi
 - Conti correnti
 - Magazzini di supermercati
 - Prenotazioni aeree



Com'è organizzato un database

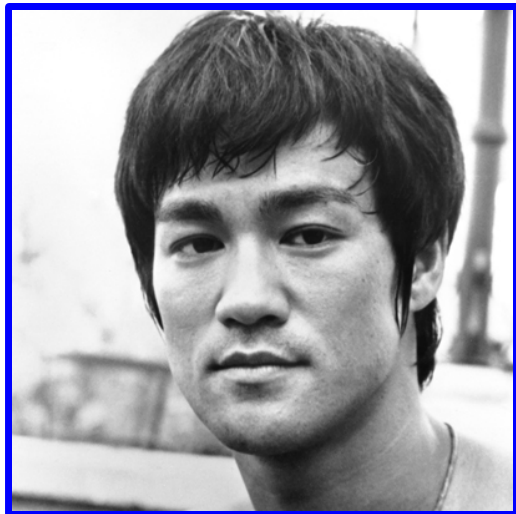


- Per analogia con un archivio cartaceo
 - Schede → record (o righe)
 - Caselle → campi (o colonne)
 - Schedario → tabella
 - Archivio → database

Esempio: Videoteca

- Film
 - Titolo del film
 - Cognome del regista
 - Cognome protagonista
 - Anno di produzione
 - Durata del film
 - Numero di Oscar vinti
 - Giudizio (da 1 a 5)
- Registi
 - Cognome
 - Nome
 - Data di nascita
 - Nazionalità
 - Numero di Oscar vinti
- Attori
 - I campi di Registi +
 - Nota bibliografica
 - Fotografia

Chiave primaria



- In generale vogliamo relazionare i dati
- Fare riferimento all'attore tramite il suo cognome?
- Meglio un id incrementale, ovvero un contatore
- Il titolo di un film è un id?

Maschere

The screenshot displays a web application interface for managing teacher records. The form is titled 'docenti' and contains the following fields:

- idDocenti: 1
- Nome: Ale
- Cognome: Testa
- Indirizzo: [empty]
- Città: Pavia
- CAP: 27100
- provincia: PV
- email: anna.sarpi@libero.it
- data di nascita: [empty]
- data di assunzione: [empty]
- Codice fiscale: [empty]
- Dipendente:
- sito: www.coguinaria.it
- foto:
- note: [empty]

Below the form is a table with the following columns:

Materia	Descrizione
*	

The table is currently empty except for a single row with an asterisk in the first column. The status bar at the bottom indicates 'Record: 1 di 1' and 'Cerca'.

- Servono per visualizzare e modificare i dati di un record
- Possono anche visualizzare dati relativi al record, ma contenuti in un'altra tabella

Report

- Visualizzano dati
- Spesso usati per produrre una stampa
- Non consentono la modifica dei dati

BIOLINKS Customer Orders

Big Toys LLC

Order Date	Product	Payment Status	Quantity	Unit Price	Discount	Line Total
04-30-10	Converter Boxes	Invoice Sent	5	\$35.00	5.00%	\$166.25
11-24-10	Internet Products		1	\$74.99	4.29%	\$71.77
11-24-10	Converter Boxes		0	\$99.00	0.00%	\$0.00
11-24-10	Converter Boxes		5	\$49.99	4.29%	\$239.23
11-24-10	Accessories		2	\$35.00	0.00%	\$70.00
04-30-10	DVR Player	Invoice Sent	2	\$150.00	2.00%	\$294.00
03-01-10	DVR Player	Invoice Sent	1	\$150.00	5.00%	\$142.50
03-01-10	Internet Products	Invoice Sent	2	\$59.99	0.00%	\$119.98
						\$1,103.73

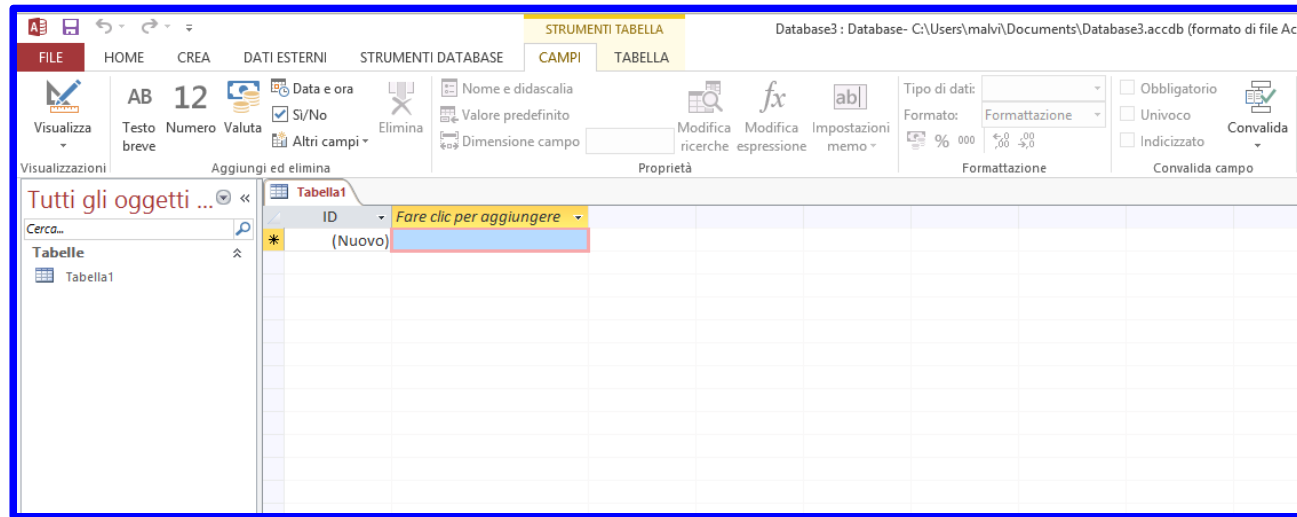
Total Big Toys LLC records: 8

Corrinne Davies Family Practice

Order Date	Product	Payment Status	Quantity	Unit Price	Discount	Line Total
01-01-06	DVR Player	Paid in Full	1	\$150.00	10.00%	\$135.00
02-22-08		Paid in Full				
01-01-06	Converter Boxes	Paid in Full	5	\$35.00	20.00%	\$140.00
						\$275.00

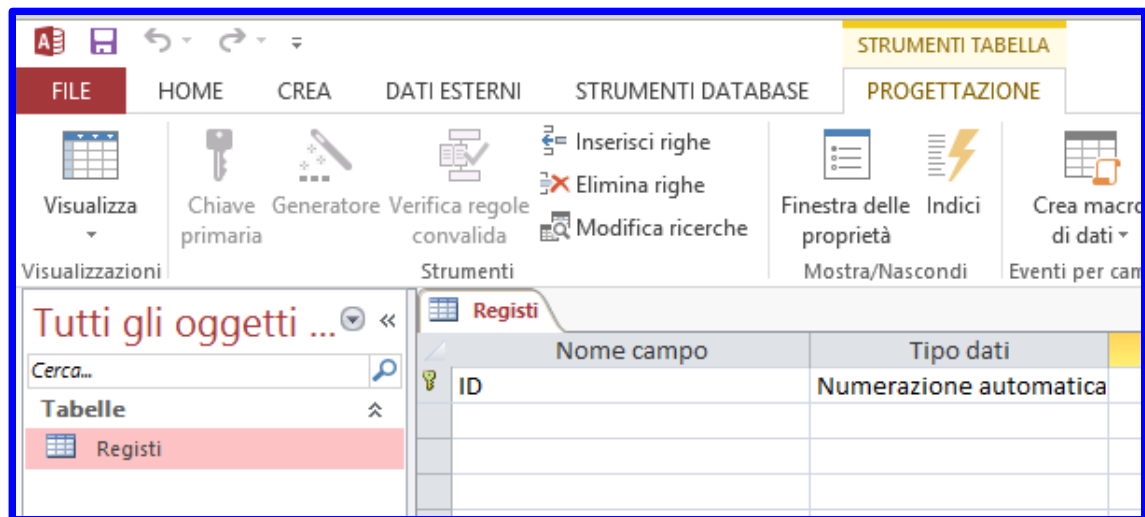
Total Corrinne Davies Family Practice records: 3

Microsoft Access: Overview



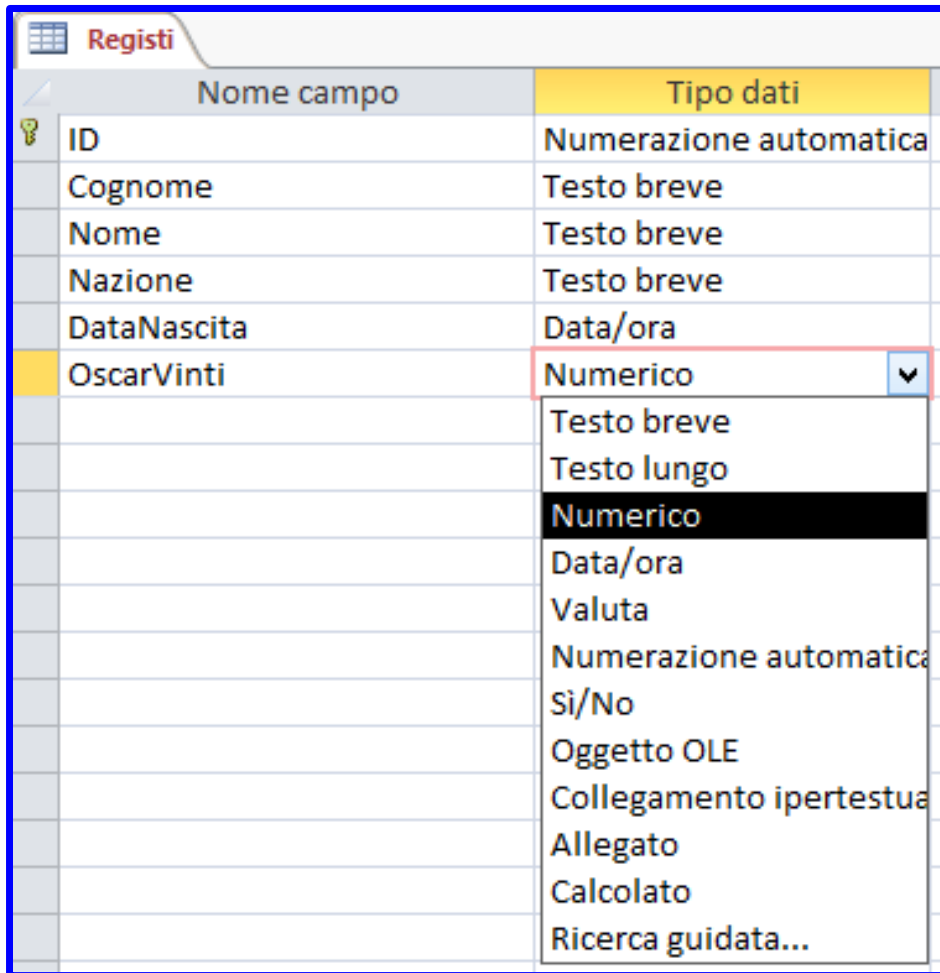
- Si presenta come le altre applicazioni Microsoft Office (dalla versione 2007)
- Tutti i comandi sono accessibili dalla barra degli strumenti
- La barra è sensibile al contesto


Creare le tabelle (1)




- Dalla scheda CREA è possibile creare nuove tabelle, maschere e report
- Visualizziamo la struttura della tabella
 - Ci viene chiesto il nome della tabella
 - Possiamo aggiungere, modificare, eliminare campi

Creare le tabelle (2)



Nome campo	Tipo dati
 ID	Numerazione automatica
Cognome	Testo breve
Nome	Testo breve
Nazione	Testo breve
DataNascita	Data/ora
OscarVinti	Numerico

The context menu for the 'OscarVinti' field includes the following options: Testo breve, Testo lungo, Numerico (highlighted), Data/ora, Valuta, Numerazione automatica, Si/No, Oggetto OLE, Collegamento ipertestuale, Allegato, Calcolato, Ricerca guidata...

- Ogni campo ha
 - Un nome
 - Un tipo
 - Una descrizione (facoltativa)
- Provare il menù contestuale per inserire e rimuovere un campo
- La chiave primaria è indicata con 

Visualizzare e modificare i dati

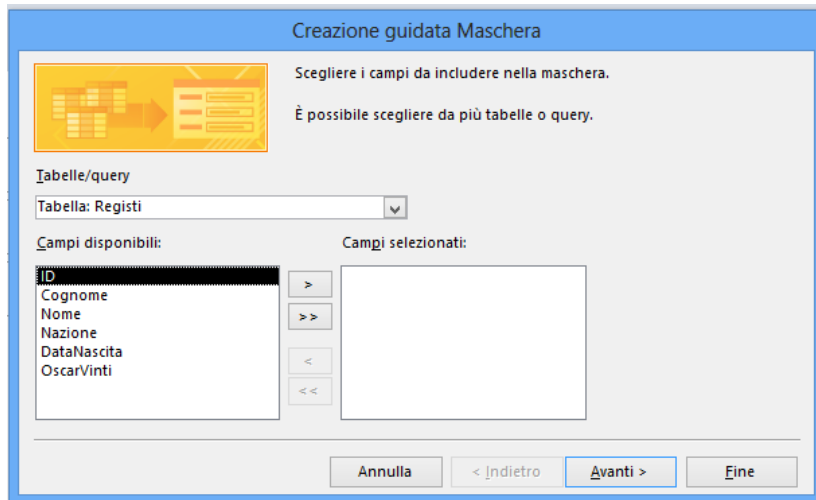


ID	Cognome	Nome	Nazione	DataNascita	OscarVinti	Fc
1	Tarantino	Quentin	USA	27/03/1963	1	
2	Minghella	Anthony	Gran Bretagna	06/01/1954	1	
3	Benigni	Roberto	Italia	27/10/1952	2	
4	Soderbergh	Steven	USA	14/01/1963	1	
5	Comencini	Francesca	Italia	19/08/1961	0	
6	Jackson	Peter	Nuova Zelanda	31/10/1961	2	
*	(Nuovo)				0	

- Dalla visualizzazione foglio dati è possibile modificare i record di una tabella
- Per eliminare un record usare il menù contestuale
- È possibile ordinare i dati in base a un campo



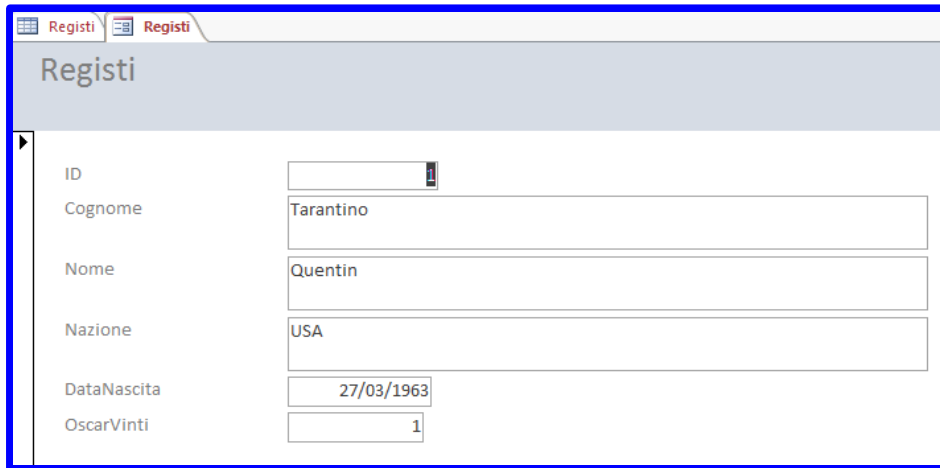
Creare le maschere



- Da CREA | Creazione guidata maschera
 - Selezioniamo una tabella
 - Indichiamo i campi da visualizzare
 - Scegliamo un layout
 - Clic su Fine



Usare le maschere



Registi

ID	<input type="text"/>
Cognome	Tarantino
Nome	Quentin
Nazione	USA
DataNascita	27/03/1963
OscarVinti	1



Record: 1 di 6 | Nessun filtro | Cerca

- La maschera visualizza i dati di un singolo record
- Per cambiare la disposizione dei campi visualizzare il layout dalla scheda HOME
- Con il menù contestuale è possibile ordinare e filtrare i dati

Creare i report (1)

Creazione guidata Report

Scegliere il tipo di ordinamento dei record.




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

1	<input type="text" value="(Nessuno)"/>	<input type="button" value="Crescente"/>
2	<input type="text" value="ID"/>	<input type="button" value="Crescente"/>
3	<input type="text" value="Cognome"/>	<input type="button" value="Crescente"/>
4	<input type="text" value="Nome"/>	<input type="button" value="Crescente"/>
	<input type="text" value="Nazione"/>	<input type="button" value="Crescente"/>
	<input type="text" value="DataNascita"/>	<input type="button" value="Crescente"/>
	<input type="text" value="OscarVinti"/>	<input type="button" value="Crescente"/>

Creazione guidata Report

Scegliere il layout da utilizzare con il report.



Layout

Verticale

Tabulare

Giustificato

Orientamento

Verticale

Orizzontale

Regola la larghezza dei campi per includerli tutti in una pagina

- Da CREA | Creazione guidata report
 - Selezionare tabella e campi
 - Indicare un ordinamento
 - Specificare un layout

Crare i report (2)

Cognome	Nome	Nazione	DataNascita	OscarVinti
Benigni	Roberto	Italia	27/10/1952	2
Comencini	Francesca	Italia	19/08/1961	0
Jackson	Peter	Nuova Zelanda	31/10/1961	2
Minghella	Anthony	Gran Bretagna	06/01/1954	1
Soderbergh	Steven	USA	14/01/1963	1
Tarantino	Quentin	USA	27/03/1963	1

lunedì 2 dicembre 2013 Pagina 1 di 1

- Dalla visualizzazione layout è possibile modificare il report
- Dal menù contestuale è possibile visualizzare le proprietà

Finestra delle proprietà ✕

Tipo di selezione: Report

Report ▼

Formato **Dati** Evento Altro Tutte

Etichetta	Registi
Visualizzazione predefinita	Visualizzazione R
Consenti visualizzazione Rep	Sì
Consenti visualizzazione Layc	Sì
Tipo immagine	Incorporata
Immagine	(nessuna)
Espansione immagine	No
Allineamento immagine	Allineato al centr
Modalità Ridimens. immagini	Ritaglia
Larghezza	19,709cm
Allineamento al centro autom	No
Dimensioni automatiche	Sì
Adatta alla pagina	Sì
Stile bordo	Dimensionabile
Barre scorrimento	Entrambe
Casella menu controllo	Sì
Pulsante chiusura	Sì
Pulsanti ingrand./riduzione	Entrambi
Spostabile	No
Mostra margini pagina	Sì
X griglia	10
Y griglia	10
Caratteri stampante	Sì
Modalità Raggruppamento	Per colonna
Pagine immagine	Tutte le pagine
Intestazione (pagina)	Su ogni pagina
Piè di pagina (pagina)	Su ogni pagina
Orientamento	Da sinistra a dest
Origine tavolozza	(Predefinita)

Esercizio

Tipo:
Oggetto OLE

Tipo:
Testo lungo
(o Memo)

ID	Cognome	Nome	DataNascita	Nazione	OscarVinti	Foto	Notizie
1	Travolta	John	18/02/1954	USA	0		
2	Binoche	Juliette	09/03/1964	Francia	1		
3	Braschi	Nicoletta	10/08/1960	Italia	0		
4	Roberts	Julia	28/10/1967	USA	1		
5	Bloom	Orlando	13/10/1977	Gran Bretagna	0		
*	(Nuovo)				0		

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 Brockovich	2000	130	1	5	4	4
6	Mi piace lavora	2003	89	0	4	5	3
*	(Nuovo)	0	0	0	0	0	0

Fine della lezione

