

# Corso di Access

## Modulo L2A (Access)

### 1.3.1 – Struttura delle tabelle

M. Malatesta - Access 1.3.1-Struttura delle tabelle-01

1  
23/11/2012

## Prerequisiti

- Utilizzo elementare del computer
- Concetti fondamentali di basi di dati
- Gli oggetti di **Access**

M. Malatesta - Access 1.3.1-Struttura delle tabelle-01

2  
23/11/2012

# Introduzione

Il concetto centrale di un DBMS è la **tabella**, per cui concentriamo la nostra attenzione su come **Access** ci consenta di operare su questo importante oggetto, per progettarne e/o modificarne la struttura, per impostare vincoli sui valori degli attributi, per creare chiavi ed indicizzazioni.

## Gli oggetti Access - creazione

Alcuni oggetti di **Access** possono essere **creati** attraverso i programmi di utilità seguenti:

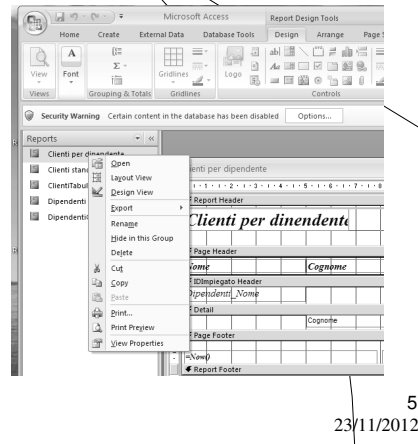
- **Creazione guidata (Wizard)**, che consente di creare e utilizzare ciascuno degli oggetti suddetti in modo guidato, ossia rispondendo a varie domande sulle caratteristiche dell'oggetto da creare. La **Creazione guidata** svolgerà automaticamente le operazioni su esso, come desiderato.
- **Creazione in Visualizzazione Struttura** che consente di agire su alcuni particolari aspetti dei vari oggetti e richiede all'utente una conoscenza più approfondita di questi oggetti e delle operazioni ammesse.

# Gli oggetti Access

## - utilizzo

Access consente l'**utilizzo degli oggetti** presenti nella finestra del database con le seguenti opzioni:

- **Apri:** consente l'attivazione dell'oggetto selezionato;
- **Struttura:** consente di modificare l'oggetto selezionato;
- **Nuovo:** consente la creazione di un oggetto tra quelli selezionati;
- **Elimina:** elimina l'elemento selezionato.



M. Malatesta - Access 1.3.1-Struttura delle tabelle-01

# Creazione di tabelle

Sulle tabelle possiamo eseguire l'opzione **Nuovo**. Una **tabella** può essere creata:

- **creazione rapida**
- in **Visualizzazione struttura:** si apre una maschera con cui impostiamo il nome, il tipo e la dimensione degli attributi;
- da **tabelle campione** già predisposte.

M. Malatesta - Access 1.3.1-Struttura delle tabelle-01

6  
23/11/2012

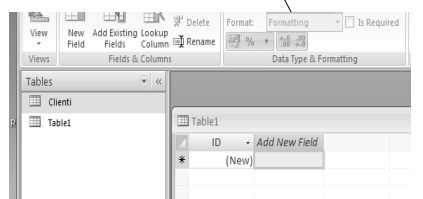
# Creazione di tabelle

## - creazione rapida

Per la **Creazione rapida** di una tabella si opera come segue:

- fare clic sul tab **Creazione** e nella sezione **Tabelle** scegliere **Tabella**
- assegnare i nomi degli attributi
- al termine verrà chiesto se si desidera salvare la tabella

Schermata della **Creazione rapida** di una tabella.



M. Malatesta - Access 1.3.1-Struttura delle tabelle-01

7  
23/11/2012

# Creazione di tabelle

## - Creazione in Visualizzazione struttura

Per la **Creazione in Visualizzazione struttura** di una tabella si opera come segue:

- fare clic sul tab **Creazione** e nella sezione **Tabelle** scegliere **Struttura tabella**
- assegnare nomi degli attributi, il loro tipo e la dimensione
- al termine verrà chiesto se si desidera salvare la tabella

M. Malatesta - Access 1.3.1-Struttura delle tabelle-01

8  
23/11/2012

# Creazione di tabelle

## - Creazione in Visualizzazione struttura

Qui l'utente digita i nomi dei campi

Il commento serve al programmatore per ricordare cosa indicano i dati contenuti in quel campo

Qui l'utente imposta il tipo del campo in base ad un elenco predefinito

Per ogni campo, compaiono gli elementi aggiuntivi

M. Malatesta - Access 1.3.1-Struttura delle tabelle-01

9  
23/11/2012

# Creazione di tabelle

## - Creazione in Visualizzazione struttura

Ad ogni attributo occorre associare un **tipo di dato**, selezionabile nella seconda colonna. I tipi di dato predefiniti che è possibile assegnare ai vari attributi sono quelli nella tabella sottostante.

Tipo	Descrizione
<b>Testo</b>	Testo di massimo 255 caratteri (stringhe)
<b>Memo</b>	Testo di lunghezza fino a 64 Kb
<b>Numerico</b>	Valore numerico intero o reale
<b>Data/Ora</b>	Campo per la data/ora
<b>Valuta</b>	Valore di un importo
<b>Contatore</b>	Numero progressivo (usabile come chiave primaria)
<b>Si/No</b>	Tipo logico a due sole possibilità

M. Malatesta - Access 1.3.1-Struttura delle tabelle-01

10  
23/11/2012

# Creazione di tabelle

## - Creazione in Visualizzazione struttura

Per ogni tipo scelto, nella parte in basso dello schermo, appaiono gli **elementi aggiuntivi** (esaminati in seguito), caratteristiche che è possibile personalizzare.

Ad esempio, per il tipo numerico, è possibile impostare:

Tipo	Descrizione
<b>Intero</b>	(Byte = 8 bit, <b>Intero</b> = 16 bit, <b>Intero Lungo</b> 32bit)
<b>Intero con la virgola</b>	( <b>Precisione singola</b> = 32 bit, <b>Precisione doppia</b> = 64 bit)
<b>Decimale</b>	Lunghezza arbitraria, in questo caso occorre anche specificare quante cifre vogliamo memorizzare prima e dopo la virgola)

M. Malatesta - Access 1.3.1-Struttura delle tabelle-01

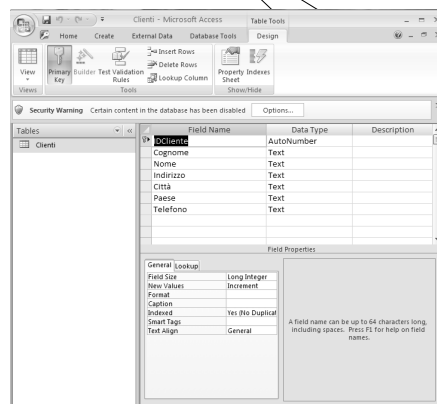
11  
23/11/2012

# Creazione di tabelle

## - Creazione in Visualizzazione struttura

Dopo aver creato i campi con ciascun tipo di appartenenza, la tabella appare come in figura.

Uscendo dalla schermata occorre salvare il lavoro fatto dando un nome alla tabella.



M. Malatesta - Access 1.3.1-Struttura delle tabelle-01

12  
23/11/2012

# Creazione di tabelle

## - Creazione da tabelle campione

La **Creazione da tabelle campione** consente di scegliere tra molti modelli di tabelle già predisposti, ognuno con un set di campi appropriati.

Per la creazione si opera come segue:

- fare clic sul tab **Creazione** e nella sezione **Tabelle** scegliere **Tabelle campione**
- selezionare il tipo di tabella desiderato
- apportare le modifiche necessarie (eliminando o aggiungendo colonne, o modificandone il nome o il tipo)
- al termine verrà chiesto se si desidera salvare la tabella

# Modifica di tabelle

## 1. aggiunta attributo

È possibile aggiungere un nuovo attributo ad una tabella in qualsiasi momento: il nuovo attributo può essere aggiunto al termine della tabella o inserito in un punto qualsiasi all'interno della stessa.

- Aprire la tabella in **Visualizzazione struttura**.

Per inserire l'attributo nella tabella, spostarsi sulla riga in cui si desidera aggiungerlo

- scegliere **Riga** dal menu **Inserisci** oppure
- fare click con tasto destro e scegliere **Inserisci riga**

Verrà inserita una nuova riga in cui definire l'attributo

- In visualizzazione **Foglio Dati**, fare click sul campo **Nuovo attributo**

# Modifica di tabelle

## 2. eliminazione attributo

È possibile eliminare un attributo da una tabella in qualsiasi momento.

Procedere come segue:

- Aprire la tabella in **Visualizzazione struttura**.  
Spostarsi sulla riga in cui si trova l'attributo da eliminare e
  - scegliere **Taglia** dal menu **Modifica** oppure
  - fare click con tasto destro e scegliere **Taglia**Verrà eliminata la riga dopo richiesta di una conferma.
- In Foglio Dati, tasto destro, **Elimina colonna**

Ovviamente, verranno eliminati istantaneamente tutti i dati contenuti nella colonna eliminata.

# Modifica di tabelle

## 3. eliminazione tabella

Per cancellare un'intera tabella è sufficiente selezionarla dal menu di **Access**, senza aprirla, e:

- premere il tasto **Canc**.
- tasto destro e selezionare Elimina tabella

In entrambi i casi, verrà chiesta la conferma alla sua cancellazione;



# Chiave primaria

Una **chiave primaria** è l'insieme di uno o più attributi di una tabella il cui valore sarà univoco (ad es. codice fiscale per le persone, ISBN per i libri, numero di targa per i veicoli, ecc).

Impostare un attributo come chiave primaria nella tabella

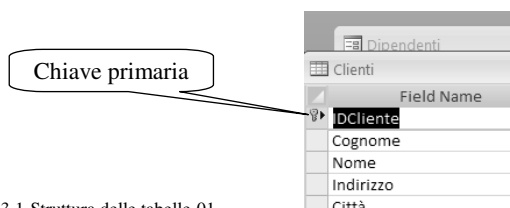
- rende più veloci tutte le operazioni su essa
- impedisce le duplicazioni, evitando che nella tabella possano essere registrati più record con uno stesso valore di chiave.

L'attributo verrà contrassegnato con un simboletto indicante una chiave.

# Chiave primaria

Per impostare o modificare la chiave primaria:

- nella **Visualizzazione struttura** della tabella selezionare con il mouse il campo o i campi che si desidera definire come chiave primaria.
  - fare clic sul pulsante **Chiave primaria** sulla barra degli strumenti oppure
  - fare click con tasto destro e scegliere **Chiave primaria**
- verrà visualizzata l'icona della chiave primaria nella colonna del selettore riga.



# Vincoli sui campi

Ad ogni campo si può assegnare un **elemento aggiuntivo**, che rappresenta un **vincolo** a cui i valori del campo debbono soddisfare. I più frequenti sono:

- **dimensione del campo**
- **formato**
- **valido se**
- **valore predefinito**

Elementi  
aggiuntivi

Generale	Ricerca
Dimensione campo	Intero lungo
Formato	
Posizioni decimali	Automatiche
Maschera di input	
Etichetta	
Valore predefinito	
Valido se	
Messaggio errore	
Richiesto	No
Indicizzato	Si (Duplicati ammessi)
Smart tag	
Allineamento testo	A destra

M. Malatesta - Access 1.3.1-Struttura delle tabelle-01

19  
23/11/2012

# Vincoli sui campi

- **Dimensione del campo:**
  - per i campi numerici interi (intero, intero lungo) imposta il massimo valore
  - per i campi numerici reali (precisione singola o doppia), imposta il numero di cifre decimali decimali
  - per i campi testo indica il massimo numero di caratteri
- **Formato:**

Vale per i dati numerici e permette di scegliere il formato valuta o la notazione esponenziale

M. Malatesta - Access 1.3.1-Struttura delle tabelle-01

20  
23/11/2012

## Vincoli sui campi

- **Valido se**, indica i valori consentiti per quel campo (ad es. impostando ">1800" nel vincolo **Valido se** del campo *Anno* di una tabella e scriviamo "Anno errato" nell'opzione *messaggio errore*, una immissione di un valore minore o uguale a 1800, genererà un messaggio di errore.
- **Valore predefinito**, indica un valore che **Access** inserisce quando il campo è lasciato vuoto. non inseriamo.

## Indicizzazione

Se cerchiamo il numero di telefono di una persona sull'elenco telefonico e il cognome inizia con la lettera "p", non iniziamo la ricerca dalla prima pagina, ma cerchiamo direttamente nella seconda metà della lista.

L'ordine alfabético facilita e velocizza la ricerca ed è uno dei più comuni metodi di **indicizzazione**.

L'indicizzazione è consigliabile quando si esegue frequentemente una ricerca in base ad un valore di un dato campo, ed è un modo per garantire maggiore velocità .

Ricordiamo, però, che gli indici occupano spazio e aumentano la complessità del file quindi è meglio non abusarne.

# Help in linea

Esiste la possibilità di consultare la **Guida di Microsoft Access**, che aiuta a risolvere i problemi che si presentano.

Per aprire la guida in linea, usare uno dei seguenti metodi:

- fare clic sul menu ? e poi su **Mostra l'assistente di office**;
- premere il tasto funzione F1

In entrambi i casi, appare il pulsante Cerca in cui digitare l'argomento desiderato-

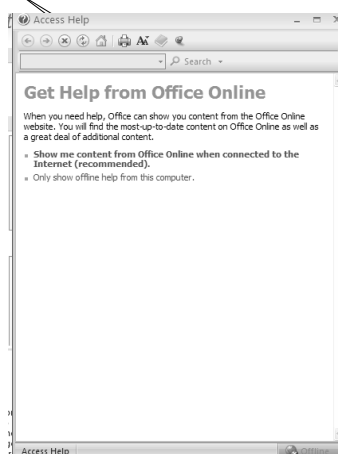
Se è presente una connessione Internet, si può utilizzare la **Guida Access in linea**.

M. Malatesta - Access 1.3.1-Struttura delle tabelle-01

23  
23/11/2012

# Help in linea

Ad esempio, per l'argomento "*Creare una tabella*" si ottiene la visualizzazione del manuale come mostrato a fianco.



M. Malatesta - Access 1.3.1-Struttura delle tabelle-01

24  
23/11/2012

# Argomenti

- Gli oggetti Access
  - creazione
  - utilizzo
- Creazione di tabelle
  - creazione rapida
  - creazione in Visualizzazione struttura
  - creazione da tabelle campione
- Modifica di tabelle
  - aggiunta attributo
  - eliminazione attributo
  - eliminazione tabella
- Chiave primaria
- Vincoli sui campi
- Indicizzazione
- Help in linea

M. Malatesta - Access 1.3.1-Struttura delle tabelle-01

25  
23/11/2012

# Altre fonti di informazione

- A. Lorenzi – D.Rossi Le basi di dati e il linguaggio SQL– ed. ATLAS
- N. Ferrini – Microsoft Access
- <http://www.html.it/guide/guida-access/>

M. Malatesta - Access 1.3.1-Struttura delle tabelle-01

26  
23/11/2012