

Liceo Scientifico Statale
" Gino Segrè " - C.so Picco 14
10131 Torino

Dispense del corso ECDL

A.S. 2006 – 2007

Modulo 5

Gestire un database – Microsoft Access

Questo modulo riguarda la conoscenza da parte del candidato dei concetti fondamentali sulle basi di dati e la sua capacità di utilizzarli. Il modulo è costituito da due parti. La prima verifica la capacità di creare una semplice base di dati usando un pacchetto software standard. La seconda verifica invece la capacità di estrarre informazioni da una base di dati esistente usando gli strumenti di interrogazione, selezione e ordinamento disponibili, e di generare i rapporti relativi.

Il materiale del corso è disponibile on line

www.liceoginosegre.it/ECDL

Concetti Fondamentali

Microsoft Access è il classico programma di gestione di un database.

Che cosa è un database?

Un database è una collezione di dati, utilizzati per rappresentare informazioni di interesse per un sistema informativo.

Un database può contenere una combinazione qualsiasi di 4 elementi che sono

1 Tabella

Le tabelle sono strutture fondamentali in un database di Access perché memorizzano i dati che si devono gestire. All'interno di una tabella i dati sono organizzati in campi (colonne) e record(righe). Questo elemento è sempre necessario ed è il primo ad essere progettato, costruito ed implementato

2 Query

Una query è uno strumento che consente di interrogarsi sui dati contenuti nelle tabelle e di eseguire azioni specifiche sui dati. Si possono utilizzare query per combinare o unire dati da varie tabelle separate ma correlate. Le query possono inoltre consentire di modificare, eliminare o aggiungere consistenti quantità di dati in un solo passo.

3 Maschera

Le maschere consentono di visualizzare ed immettere dati secondo un formato conveniente simile a quello dei moduli di compilazione su carta. Le maschere possono anche includere a loro volta altre maschere che consentono di immettere dati in varie tabelle contemporaneamente

4 Report

I report consentono di stampare o visualizzare in anteprima dati secondo un formato specifico. Esempi di report includono etichette postali, elenchi, buste, lettere, fatture. I report possono presentare anche risultati delle query in un formato facilmente comprensibile

Pertanto, un **database è una collezione di informazioni**, organizzata in gruppi, che consentono un semplice accesso alle stesse. Per esempio, un agenda telefonica è un database di informazioni.


Un **database relazionale** è una raccolta di informazioni omogenee, memorizzate su più tabelle che possono essere collegate tra loro in modo da sembrare una sola tabella .

Una tabella è composta di campi e record. Un record è una riga in una tabella e contiene le informazioni relative ad un "elemento". Un campo è una colonna in una tabella; i campi sono categorie di informazioni, come nomi, indirizzi, città, nazioni ecc . . .

Ipotizziamo di fare un database dei candidati ECDL del Liceo Segrè che hanno conseguito la Patente europea per il computer .

Inserisco 4 campi che sono


| Campo numero 1 | Campo numero 2 | Campo numero 3 | Campo numero 4 |
|----------------|----------------|--------------------------|------------------------|
| Nome | Cognome | Numero skill card | Data di nascita |



STRUTTURA DELLA TABELLA

Un primo record del nostro database potrebbe essere

| | | | |
|----------------|------------------|---------------|-------------------|
| CLAUDIA | BACILIERI | 397834 | 13/08/1985 |
|----------------|------------------|---------------|-------------------|



1° RECORD DELLA TABELLA

Ogni tabella deve possedere una **chiave primaria**, cioè un campo in grado di identificare in maniera univoca ciascun record della tabella .
Nell'esempio di sopra una possibile chiave primaria potrebbe essere il campo cognome .

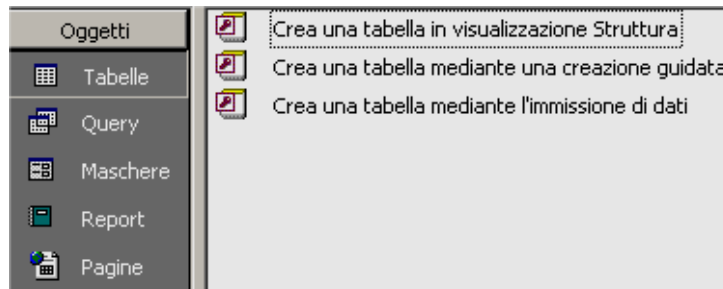
Primi passi con un database

- Apriamo il database Access mediante il tasto Start – Programmi – Office- Microsoft Access .
- Creiamo un nuovo database

La prima caratteristica di Access è quella di salvare subito il file

- Salviamo il database con il nome “ECDL” nella cartella Documenti

Vediamo come è strutturato un database Access



Nel corso analizzeremo solo i primi 4 oggetti (tabella, query, maschere e report): ogni oggetto è possibile crearlo utilizzando la visualizzazione struttura oppure la creazione guidata .

Iniziamo a creare il nostro primo database riguardante i patentati ECDL del Liceo Segrè .

Per prima cosa iniziamo a pensare che tipo di dati ci servono per creare il nostro database .

Sicuramente i campi che non possono mancare sono Nome, Cognome, Data di nascita, skill card. Se ci sarà la necessità possiamo aggiungerne altri in un secondo momento .

- Selezioniamo “ Crea una tabella in visualizzazione struttura”
- Nella casella relativa al nome del campo inseriamo “COGNOME”
- Posizioniamoci con il mouse nella casella “Tipo dati” ed azioniamo il menu a tendina di fianco

| Nome campo | Tipo dati |
|------------|---------------------------|
| COGNOME | Testo |
| | Testo |
| | Memo |
| | Numerico |
| | Data/ora |
| | Valuta |
| | Contatore |
| | Sì/No |
| | Oggetto OLE |
| | Collegamento ipertestuale |
| | Ricerca guidata... |

Iniziamo a vedere che tipo di dati posso inserire nel database. Sicuramente il campo Cognome è di tipo testo, quindi selezioniamo “Testo”

- Inseriamo come secondo campo di tipo testo, il campo NOME
- Il terzo campo, la skill card è sicuramente di tipo numerico, ma è necessario fare una piccola precisazione: un campo di tipo numerico può essere composto soltanto da numeri e non lettere. Poiché le skill card del progetto docenti e ATA sono di tipo alfanumerico, per non creare problemi è consigliabile impostare il campo skill card come tipo testo .
- Inseriamo come terzo campo di tipo testo, il campo SKILL CARD
- Inseriamo come quarto campo DATA DI NASCITA

Come tipologia di campo impostiamo il tipo **“Data / Ora”**

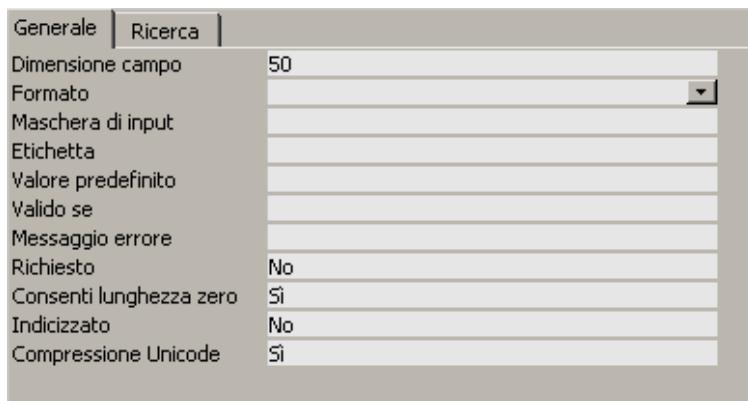
Modificare gli attributi di formato di un campo

Abbiamo inserito 4 campi di cui 3 di tipo testo ed uno di tipo Data/Ora. E' possibile modificare gli attributi del formato di ogni campo selezionando la casella **Formato** situata in basso alla schermata . Posizionarsi nel campo SKILL CARD .

- Azionare il menu a tendina della casella Formato (vedi figura)




- Selezionare il formato “Data generica”
- Posizionarsi nel campo COGNOME



Come default è impostato il valore 50 alla dimensione del campo di tipo testo, che significa che posso inserire un cognome lungo massimo 50 caratteri . . . Per non occupare molta memoria è possibile diminuire la dimensione del campo .


- Modificare la dimensione del campo da 50 a 20 caratteri (cancellare il valore 50 ed inserire il nuovo valore)
- Effettuare le stesse modifiche al campo NOME
- Posizionarsi nel campo SKILL CARD e modificare la dimensione a 10 caratteri .

E' arrivato il momento di stabilire la **chiave primaria** del nostro database . Per impostare un campo come chiave primaria basta posizionarsi nel relativo campo e selezionare l'icona .

- Impostiamo come chiave primaria il campo COGNOME

Impostare il campo COGNOME come chiave primaria può comportare alcuni svantaggi: ritorniamo nelle caratteristiche del campo COGNOME e notiamo che il valore “ **Indicizzato** “ è impostato a “**Si (duplicati non ammessi)**“ che significa che non possiamo inserire 2 cognomi uguali, caratteristica che potrebbe causare problemi nel caso di candidati con lo stesso cognome . . . per il momento lasciamo come chiave primaria il campo cognome, se è necessario la possiamo sostituire successivamente .

E' possibile impostare una **regola di validazione** per l'introduzione di dati in un campo della tabella : per impostare la regola di validazione utilizzare la voce “**Valido se**” presente nelle caratteristiche del campo . Ad esempio, se come regola del campo NOME inserisco la dicitura “<>Marcello” che significa “diverso da Marcello” imposto che il campo NOME non può contenere il nome Marcello .

Con la definizione di regola di validazione del database abbiamo concluso la struttura della tabella; prima di proseguire bisogna salvare la tabella utilizzando l'apposita icona 

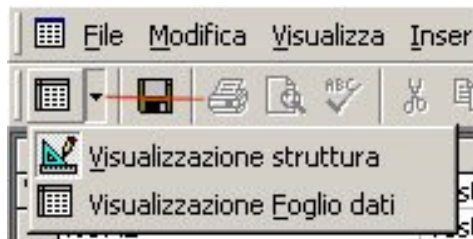
- Salvare la tabella con il nome “ Dati “

Iniziamo a compilare la tabella inserendo i dati (record) nei vari campi.

Inserire record in una tabella

Per iniziare ad inserire i dati, bisogna cambiare visualizzazione, bisogna passare dalla **visualizzazione struttura** alla **visualizzazione Dati**

Per cambiare tipo di visualizzazione selezionare l'icona rappresentata in figura



e selezionare Visualizzazione Foglio dati

| | COGNOME | NOME | SKILL CARD | DATA DI NASCITA |
|---|---------|------|------------|-----------------|
| ▶ | | | | |

è possibile modificare la larghezza della colonna trascinando verso destra o sinistra con il mouse il bordo della colonna .

Per spostarsi da un campo all'altro utilizzare il tasto TAB o le frecce direzionali






Inserire i seguenti record

| COGNOME | NOME | SKILL CARD | DATA DI NASCITA |
|------------|----------|------------|-----------------|
| ARDUINO | Sara | 397801 | 07/03/1985 |
| CINELLI | Luca | 611926 | 12/06/1985 |
| CONVERSANO | Stefano | 397850 | 14/11/1988 |
| DE MEDICI | Luigi | 397793 | 13/12/1986 |
| GAMBARO | Amedeo | 397825 | 05/05/1986 |
| GAROFALO | Nicolo' | 397794 | 10/07/1986 |
| GASPARET | Stefano | 611631 | 21/10/1986 |
| GIACHERO | Federica | 814148 | 07/02/1989 |
| GIANI | Andrea | 397837 | 16/01/1988 |
| GIORDANO | Alberto | 397795 | 05/02/1986 |
| PROIETTI | Alex | 397816 | 29/08/1988 |

Inserire, modificare e spostarsi tra i record di una tabella


Per spostarsi tra i vari record è possibile utilizzare il tasto Tab, le frecce direzionali oppure la barra situata in basso alla tabella



| | |
|---|---------------------------------|
|  | Visualizza il record successivo |
|  | Visualizza ultimo record |
|  | Visualizza il record precedente |
|  | Visualizza primo record |
|  | Inserisci nuovo record |

Per modificare un record di una tabella basta selezionare con il mouse il record da modificare e successivamente scrivere il record modificato.

Eliminare un record di una tabella

Per eliminare un record, bisogna posizionarsi con il mouse sul record da eliminare e successivamente selezionare l'icona  presente nella barra degli strumenti .

- Cancellare il record n.10
- Inserire questo record


| | | | |
|---------|----------|--------|------------|
| OSTALLO | Norberto | 397846 | 05/05/1984 |
|---------|----------|--------|------------|

Spostare una colonna all'interno di una tabella

Per modificare l'ordine di visualizzazione dei campi all'interno di una tabella bisogna selezionare il campo (la colonna) che si vuole spostare cliccando con il mouse sul nome del campo, e, tenendo premuto il tasto sinistro del mouse trascinare la colonna fino al punto desiderato.

- Provare a spostare il campo SKILL CARD dopo il campo COGNOME

Usare il comando Annulla


Anche in Access è possibile utilizzare il comando “ Annulla “ che elimina l'ultima operazione effettuata. Il comando Annulla, rappresentato dall'icona  oppure dalla combinazione dei tasti CTRL + Z, non annulla la cancellazione di un record ma può annullare la modifica apportata ad un campo o ad un record .

Creare una relazione tra tabelle

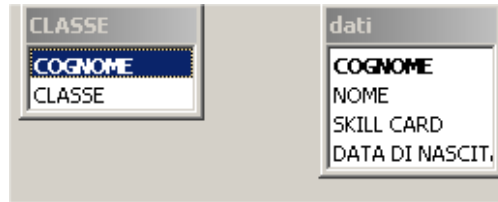
Creare una relazione tra tabelle è un argomento che fino all'anno scorso era richiesto solo da un punto di vista teorico; il nuovo sistema prevede anche una applicazione pratica di come si imposta una relazione : innanzitutto per impostare una relazione c'è bisogno almeno di 2 tabelle .

- Utilizzando la procedura vista in precedenza creare una nuova tabella in visualizzazione struttura composta da 2 campi (COGNOME e CLASSE) di tipo testo
- Inserire i seguenti record

| | COGNOME | CLASSE |
|--|----------------|---------------|
| | ARDUINO | DIPLOMATA |
| | CINELLI | DIPLOMATO |
| | CONVERSANO | 4C |
| | DE MEDICI | DIPLOMATO |
| | GAMBARO | DIPLOMATO |
| | GAROFALO | DIPLOMATO |
| | GASPARET | DIPLOMATO |
| | GIACHERO | 3B |
| | GIANI | 4F |
| | OSTALLO | DIPLOMATO |
| | PROIETTI | 4C |

Le relazioni tra tabelle si possono creare nella finestra di dialogo Relazioni oppure cliccando sull'icona  presente nella barra degli strumenti .

- Selezionare il comando Relazioni
- Selezionare la tabella Dati e il tasto Aggiungi
- Selezionare la tabella Classe e il tasto Aggiungi
- Selezionare il tasto Chiudi



Il nostro obiettivo è mettere in relazione queste 2 tabelle che hanno come elemento in comune, il campo COGNOME:

Esistono delle regole ben precise da rispettare quando si mettono in relazione più tabelle :

REGOLA 1) Uno dei 2 campi deve essere chiave primaria.

REGOLA 2) I campi correlati delle 2 tabelle devono avere lo stesso tipo di dati

Se vengono rispettate queste regole è possibile impostare una **Integrità referenziale** nella relazione tra tabelle .

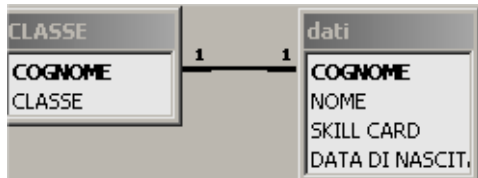
Per creare una relazione selezionare con il mouse il campo della prima tabella e trascinarlo sopra il campo della seconda tabella.

- Creare una relazione tra i campi COGNOME delle 2 tabelle
- Nella schermata successiva selezionare l'opzione "Applica Integrità referenziale"



Possiamo applicare una integrità referenziale perché abbiamo rispettato le 2 regole viste in precedenza .

- Selezionare il tasto Crea



Abbiamo creato una relazione “ 1 a 1”
tra le 2 tabelle

In Access è possibile creare 2 tipi di relazioni:

Relazione 1 a molti : quando un record della tabella primaria ha corrispondenza con molti record della tabella correlata

Relazione 1 a 1 : quando ad un record della tabella primaria corrisponde un solo record della tabella correlata


- Chiudere la schermata delle relazioni
- Aprire la tabella “Dati”

La nostra tabella ha cambiato aspetto, infatti selezionando il tasto “+” è possibile visualizzare i dati della tabella “classe”

| | | | |
|---------------|------|--------|------------|
| ARDUINO | Sara | 397801 | 07/03/1985 |
| CLASSE | | | |
| ▶ DIPLOMATATA | | | |
| * | | | |
| CINELLI | Luca | 611926 | 12/06/1985 |
| CLASSE | | | |
| DIPLOMATO | | | |
| * | | | |

Cancellare una relazione tra tabelle

Cancellare una relazione tra tabelle è una operazione abbastanza semplice.

- Chiudere la tabella “dati”
- Aprire la schermata delle relazioni selezionando l'icona 

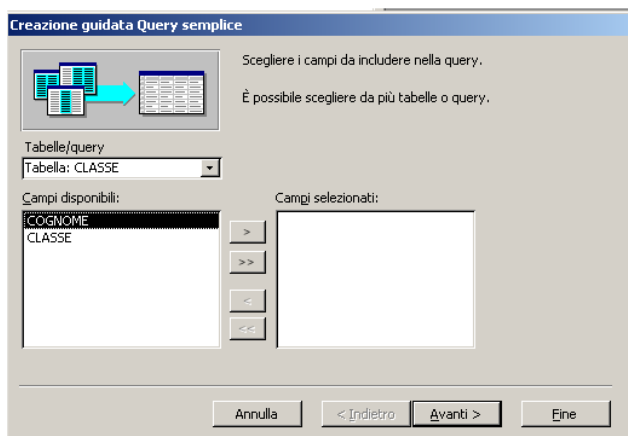
- Selezionare la linea di congiunzione tra le 2 tabelle e selezionare il tasto Canc

Filtrare i record di una tabella (QUERY)


Una query consente la ricerca di informazioni in una tabella o in più tabelle . Ad esempio, si potrebbe creare una query per estrapolare dal nostro database i candidati che hanno conseguito la patente europea e che sono nati nel 1985, oppure estrapolare solo i candidati che frequentano una certa classe oppure i candidati il cui cognome inizia con la lettera A o B escludendo tutti gli altri ecc . . .

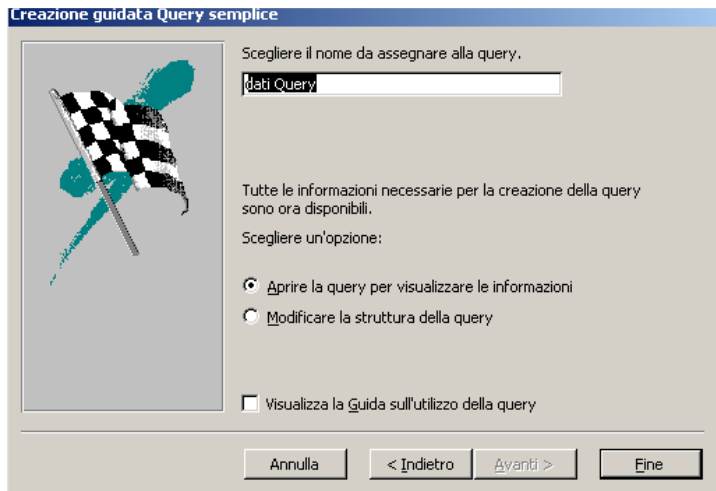
Creazione guidata di una query

- Nella schermata iniziale di Access selezionare l'icona Query
- Click 2 volte sulla voce "**Crea una query mediante creazione guidata**"



Dobbiamo scegliere su quale tabella e in quali campi applicare la nostra query : scegliamo di applicare la nostra query alla tabella a tutti i campi della tabella "Dati"

- Selezionare il menu a tendina della casella Tabella e selezionare la tabella Dati
- Selezionare tutti i campi selezionando il tasto 



Assegniamo il nome
 “Diplomati” alla query
 Selezioniamo la voce
 “Modificare la struttura
 della query”

| | | | | |
|--------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Campo: | COGNOME | NOME | SKILL CARD | DATA DI NASCITA |
| Tabella: | dati | dati | dati | dati |
| Ordinamento: | | | | |
| Mostra: | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Criteri: | | | | |
| Oppure: | | | | |

Come si vede dalla figura una query è composta da 6 voci che sono

1. **Campo** : Identifica il campo inserito nella query
2. **Tabella** : Identifica la tabella inserita nella query
3. **Ordinamento** : possibilità di ordinare i record in senso decrescente o crescente.
4. **Mostra**: possibilità di visualizzare o meno i campi nella query
5. **Criteri** : Identifica un primo criterio di filtraggio dei record
6. **Oppure**: Identifica un secondo criterio di filtraggio dei record

I criteri di una query


Per selezionare i record che contengono un determinato valore si inserisce il valore nella cella appropriata all'intersezione della riga Criteri con la colonna del campo interessato . L'esecuzione della query visualizzerà solo i record che soddisfano il criterio di ricerca espresso dal valore del campo . Per selezionare record che contengono un certo

valore si procede come la ricerca di file o cartelle in windows (argomento visto nel modulo 2, tanto tempo fa !!!!).

Ad esempio se volessimo ricercare tutti i record il cui cognome inizi con la lettera A dovrei scrivere nella casella del criterio la dicitura A*

Domanda : se volessimo creare una query che estrapola tutti i record dei candidati nati nel 1985, che criterio dovrei impostare ? vedi disegno


| |
|-------------------------------------|
| DATA DI NASCITA |
| dati |
| |
| <input checked="" type="checkbox"/> |
| *1985 |
| |

- Posizionarsi nella casella criterio del campo “DATA DI NASCITA” e scrivere *1985 e premere il tasto INVIO .
- Per vedere se il criterio impostato è corretto eseguiamo la query selezionando la seguente icona  presente nella barra degli strumenti di Access .

Se non avete fatto errori dovrete visualizzare solo 2 record (Arduino e Cinelli) .

Domanda 2: se volessimo creare una query che estrapola i record dei candidati nati nel 1985 e nel 19-88? vedi disegno

| |
|-------------------------------------|
| DATA DI NASCITA |
| dati |
| |
| <input checked="" type="checkbox"/> |
| Like "*1985" |
| *1988" |

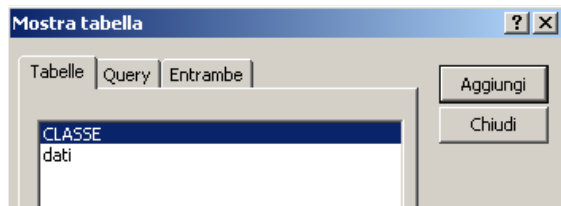
- Ritornare nella visualizzazione struttura della query selezionando l'icona  sulla barra degli strumenti
- Posizionarsi nella casella “oppure” del campo “DATA DI NASCITA” e scrivere *1988 e premere il tasto INVIO .

- Per vedere se il criterio impostato è corretto eseguiamo la query
Se non avete fatto errori dovrete visualizzare 5 record .

Creazione di una query mediante la visualizzazione struttura

Si è detto in precedenza che qualsiasi oggetto di Access è possibile crearlo utilizzando la visualizzazione struttura o la creazione guidata. Creiamo una query utilizzando la visualizzazione struttura.

- Salvare la query con il nome “1985-1988”
- Chiudere la query
- Cliccare 2 volte sulla voce “Crea query in visualizzazione struttura”



Selezionare la tabella
CLASSE e il tasto Aggiungi
Selezionare la tabella DATI e
il tasto Aggiungi

- Selezionare il tasto Fine

Come si può notare Access imposta automaticamente la relazione 1 a 1 ...

Per inserire un campo nella query è possibile utilizzare 2 metodi :

- 1) Cliccando 2 volte sul nome del campo
- 2) Trascinando il nome del campo nella struttura della query .

Utilizzando uno dei 2 metodi inserire i campi i seguenti campi

- campi CLASSE e COGNOME e della tabella classe
- campi NOME,SKILL CARD, DATA DI NASCITA della tabella
Dati

| COGNOME | CLASSE | NOME | DATA DI NASCITA | SKILL CARD |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| CLASSE | CLASSE | dati | dati | dati |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

Creiamo una query che estrapoli tutti i candidati nati tra il 1984 e il 1987 e che hanno una skill card il cui numero è compreso tra il 397800 e il 397899 ... a prima vista sembra una impresa impossibile ma non lo è .

Per cercare dei record compresi in un determinato intervallo si utilizza la funzione logica “**Between**” + “**And**”; ad esempio se volessi cercare tutti i record dei candidati nati nel 1990, la dicitura corretta è :

Between 01/01/1990 And 31/12/1990

analogamente per cercare nel nostro database i candidati nati tra il 1984 e il 1987 il criterio esatto è

Between 01/01/1984 And 31/12/1987

- Posizionarsi nella casella “criteri” del campo “DATA DI NASCITA” e scrivere *Between 01/01/1984 And 31/12/1987*

Analogamente per soddisfare anche il secondo criterio, cioè, ricercare tutti i candidati con skill card compresa tra il 397800 e il 397899 bisogna

- Posizionarsi nella casella “criteri” del campo “SKILL CARD” e scrivere *Between 397800 And 397899*
- Eseguire la query

se non avete commesso errori dovrete visualizzare i seguenti record


| COGNOME | CLASSE | NOME | DATA DI NASCITA | SKILL CARD |
|---------|-----------|----------|-----------------|------------|
| ARDUINO | DIPLOMATA | Sara | 07/03/1985 | 397801 |
| GAMBARO | DIPLOMATO | Amedeo | 05/05/1986 | 397825 |
| OSTALLO | DIPLOMATO | Norberto | 05/05/1984 | 397846 |

Esistono altri operatori di confronto che si possono utilizzare in una query .

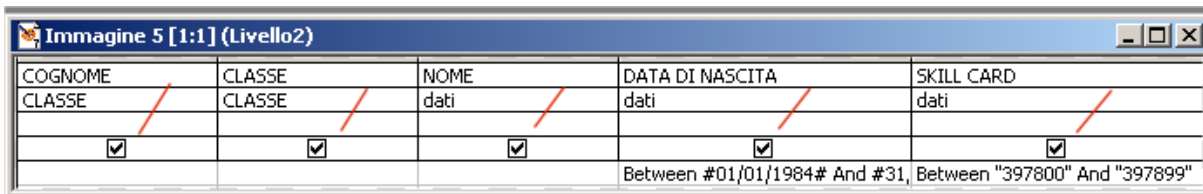
| Operatore | Descrizione |
|-----------|-----------------------------|
| < | Minore di |
| > | Maggiore di |
| <= | Minore o uguale |
| >= | Maggiore o uguale |
| = | uguale |
| <> | diverso |
| Not | negazione logica |
| AND | unisce 2 criteri |
| OR | seleziona uno dei 2 criteri |

Nascondere / mostrare campi in una query

Ritornare alla visualizzazione struttura della query precedente .

Si ricorda per l'ennesima volta che per passare alla visualizzazione struttura bisogna selezionare l'icona 

Per mostrare o nascondere i campi nella visualizzazione della query selezionare / deselegionare la visualizzazione del campo (vedi figura)



| COGNOME | CLASSE | NOME | DATA DI NASCITA | SKILL CARD |
|---|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| CLASSE | CLASSE | dati | dati | dati |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Between #01/01/1984# And #31, Between "397800" And "397899" | | | | |

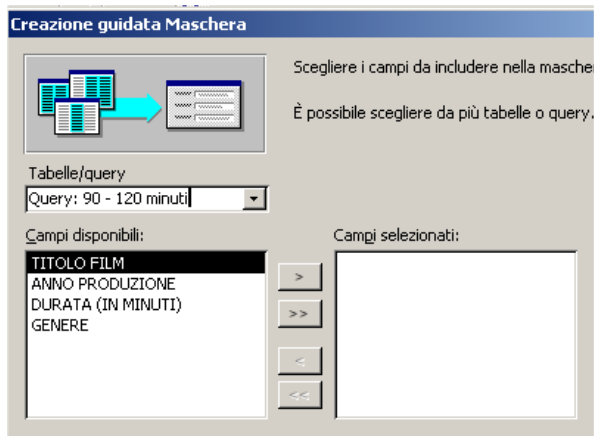
- Deselegionare i campi CLASSE e DATA DI NASCITA
- Eseguire la query

OPERARE CON LE MASCHERE

Le maschere, analogamente al foglio dati, possono essere utilizzate per visualizzare e modificare le informazioni . Possiamo inoltre utilizzarle per presentare i dati in modo personalizzato e professionale.

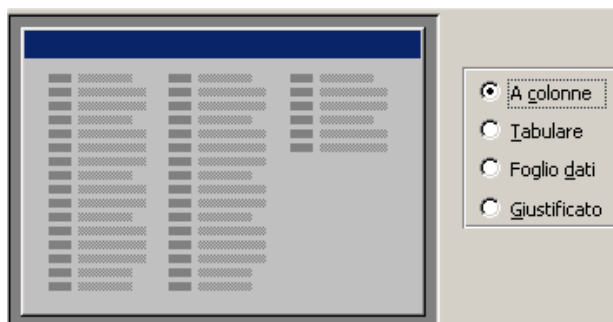
Creazione guidata di una maschera

Selezionare l'oggetto maschera e successivamente doppio click su creazione guidata maschera



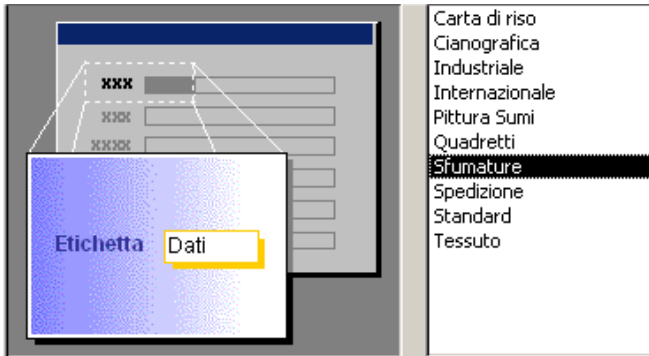
Dobbiamo selezionare la tabella o le query dove applicare la nostra maschera . Selezionare la tabella Videoteca . Selezionare il tasto **>>** per inserire tutti i campi della tabella nella maschera

Selezionare il tasto Avanti



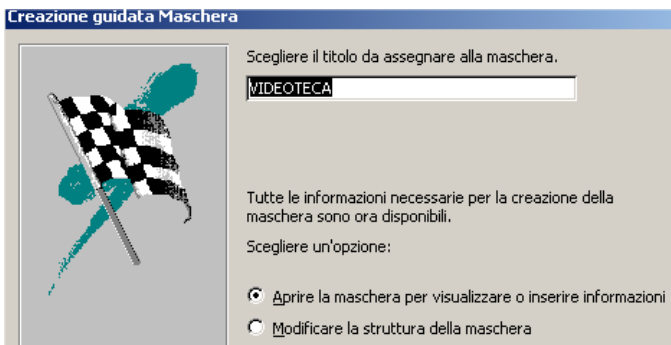
Dobbiamo scegliere il **layout** della maschera . Selezionare il layout a colonne

Selezionare il tasto Avanti



Dobbiamo scegliere lo **stile** della maschera . Selezionare lo stile Sfumature

Selezionare il tasto Avanti



Assegnare il nome "Videoteca" alla maschera. Scegliere l'opzione Aprire la maschera per visualizzare informazioni


Selezionare il tasto Fine

La maschera che abbiamo creato si presenta nel seguente modo



Utilizzando la barra dei record
maschera .

↑
navigare tra i vari record della



La maschera è molto utile per ricercare record : Selezionare l'icona trova sulla barra degli strumenti  e ricercare il record “Out of Time “ . Non è importante nel campo ricerca rispettare le minuscole e maiuscole . . . ma è importante scrivere il record correttamente .

Attraverso la barra di formattazione della maschera è possibile modificare lo stile e il colore del singolo campo della maschera .
Modificare la maschera a vostro piacimento .




Inserire una intestazione alla maschera

L'inserimento di una intestazione / piè pagina in una maschera lo si effettua esclusivamente in modalità struttura .

- Aprire la maschera in modalità struttura
- Selezionare il menu Visualizza – Intestazione e piè pagina maschera
- Selezionare l'icona relativa alla casella degli strumenti  presente nella barra degli strumenti .
- Selezionare la seguente icona  presente nella casella degli strumenti .
- Posizionarsi con il mouse nel punto dove si vuole inserire l'intestazione ed iniziare a scrivere il testo dell'intestazione
- Scrivere come intestazione “LA MIA VIDEOTECA”

- La stessa procedura si applica per inserire un piè pagina.
- Scrivere come piè pagina “a cura del Sig. Mario Rossi”

Domanda : Se inseriamo un nuovo record in una maschera, il record inserito compare nella tabella principale ?

- Ritornare nella visualizzazione Foglio dati della maschera
- Inseriamo un nuovo record selezionando l'icona 

Il record da inserire è il seguente

| | |
|--------------------|------------|
| TITOLO FILM | The Jachal |
| ANNO PRODUZIONE | 2003 |
| DURATA (IN MINUTI) | 110 |
| GENERE | Azione |

- Salviamo e chiudiamo la maschera
- Aprire la tabella VIDEOTECA per controllare se il record inserito in precedenza nella maschera compare nell'elenco .
Dovreste visualizzare il record inserito in precedenza .


L'esempio precedente chiarisce definitivamente il concetto di interscambio tra gli oggetti del database visti finora (tabelle – query e maschere)

Applicare un filtro ad una tabella o ad una maschera

In access è possibile filtrare i dati . Filtrare i dati significa visualizzare solo i record con i quali si desidera lavorare, nascondendo tutti gli altri .


Un primo filtro che è possibile applicare è il **filtro in base a selezione.**

Vogliamo visualizzare solo i film con anno di produzione il 2005 utilizzando il filtro

- Aprire la tabella VIDEOTECA
- Posizionarsi, nel record con ANNO DI PRODUZIONE 2005
- Selezionare l'icona 


dovreste visualizzare solamente i record con anno di produzione 2005.

Analogamente visualizzare solamente i record con anno di produzione 2004

Per rimuovere il filtro utilizzare l'icona .

Un secondo filtro che è possibile utilizzare è il **filtro ad esclusione selezione** che si comporta in maniera opposta al filtro in base a selezione, ossia vengono visualizzati solo i record che non soddisfano il criterio impostato .



Analogamente a prima, applichiamo un filtro ad esclusione ai record con anno di produzione 2005 .

- Deselezionare il filtro precedente utilizzando l'icona 
- Posizionarsi, nel record con ANNO DI PRODUZIONE 2005
- Selezionare il menu Record – Filtro – filtro ad esclusione

Dovreste visualizzare solo i record con anno di produzione 2004 e 2003 .

L'ultimo filtro che è possibile utilizzare è il **filtro in base a maschera** che visualizza un record vuoto ricavato dalla struttura della tabella ed in tale record è possibile inserire i campi da cercare nei campi corrispondenti .

Ad esempio vogliamo visualizzare tutti i film di azione prodotti nel 2005, procedere nel seguente modo

- Deselezionare il filtro precedente utilizzando l'icona 
- Selezionare l'icona 
- Attraverso il menu a tendina del singolo campo selezionare 2005 nel campo anno di produzione e Azione nel campo Genere, vedi figura

| | TITOLO FILM | ANNO PRODUZIONE | DURATA (IN MINUTI) | GENERE |
|---|-------------|-----------------|--------------------|------------|
| ▶ | | 2005 | | ▼ "Azione" |

- Selezionare l'icona  per applicare il filtro

Dovreste visualizzare solo i film di azione prodotti nel 2005.

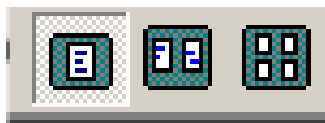
OPERARE CON I REPORT

Un report è in grado di personalizzare la stampa delle informazioni rispetto alla stampa di una tabella o di una maschera.

- Aprire il database FilmUP dalla cartella Documenti
- Selezionare l'oggetto Report
- Selezionare creazione guidata Report .
- Selezionare la tabella e i successivi campi da inserire nel report : inserire i seguenti campi : titolo film, anno pubblicazione, commenti e trama. Selezionare Avanti
- In questa fase è possibile raggruppare i dati . Per il momento non definiamo nessun livello di raggruppamento, quindi selezionare il tasto Avanti .
- Ordinare in ordine alfabetico il campo titolo_film .
- Scegliere il layout tabulare verticale
- Selezionare lo stile società
- Inserisci come titolo del report il nome FILM
- Selezionare il tasto Fine

Una volta creato il Report è possibile vedere automaticamente l'anteprima di stampa .


Per vedere in anteprima le prime due pagine o le prime 6 pagine selezionare la seguente icona nella barra degli strumenti dell'anteprima di stampa del report



La prima icona a partire da sinistra visualizza la singola pagina, la seconda icona visualizza le prime 2 pagine, la terza icona viene utilizzata per selezionare il numero di pagine da vedere in anteprima, è possibile selezionare fino ad un massimo di 6 pagine, mentre attraverso il menu Visualizza – Pagine è possibile visualizzare fino ad un massimo di 12 pagine.

Abbiamo creato un report attraverso la creazione guidata, in access è possibile creare un report velocemente attraverso la funzionalità del report standard. Tale funzionalità crea automaticamente un report a colonne o tabulare partendo da una tabella o una query senza aver bisogno di informazioni aggiuntive .

Per attivare il report standard chiudere il report creato precedentemente e selezionare l'icona nuovo sulla barra del report

(vedi figura) 



- Selezionare report standard a colonne
 - Selezionare la tabella FILM
 - Automaticamente Access ha creato il report
-
- Attraverso la barra dei record è possibile navigare tra le pagine del report .
 - Attraverso la visualizzazione struttura è possibile inserire intestazione e piè pagina e modificare la posizione dei campi all'interno del report (la stessa procedura vista nella struttura di una maschera. . .)
 - Selezionando anteprima di stampa e successivamente File – imposta pagina è possibile modificare le impostazioni della pagina (margini, orientamento e dimensioni).

- Attraverso il menu File – Stampa è possibile stampare tutto il report o un intervallo di pagine attivando l'apposito comando .

Argomenti non trattati nel corso

Creazione di un database utilizzando un modello definito

Come in tutti gli applicativi Office, anche in Access è possibile creare un database utilizzando un modello definito .

- Aprire il programma Access
- Selezionare l'icona Nuovo – database
- Selezionare uno dei modelli




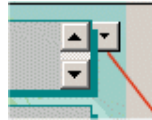
Ad esempio, se si volesse creare un database per memorizzare i dati dei nostri amici , si potrebbe utilizzare il database Gestione contatti

Applicare un filtro ad una maschera

Nel corso si è visto come applicare un filtro ad una tabella; con la stessa procedura è possibile applicare un filtro ad una maschera .


- Aprire la maschera “maschera1” del database FilmUP

- Selezionare il filtro in base a maschera selezionando la seguente icona 
- Vogliamo applicare un filtro che ci visualizzi solo i film che hanno una trama ed un commento.
- Posizionarsi nel campo Titolo_film e cancellare il titolo del film presente
- Posizionarsi nel campo Trama e attraverso il menu a tendina



selezionare la voce “ Is Not Full “

Posizionarsi nel campo Commenti e attraverso il menu a tendina
selezionare la voce “ Is Not Full “

- Applicare il filtro selezionando l'icona 
- Visualizzare nella barra del record il numero di record filtrati

SIMULAZIONE MODULO 5 ACCESS

1. Aprire il programma Microsoft Access
2. Apri il database con il nome Film UP nella cartella Documenti
3. Apri la tabella FILM e attraverso la visualizzazione struttura individua il campo con chiave primaria e scrivilo qui di fianco _____
4. Modifica le dimensione del campo "ANNO_PUBBLICAZIONE" da 50 a 10
5. Modifica le dimensione del campo "NUMERO_DISCHI" da Intero lungo a intero .
6. Cancella i campi DIMENSIONE_DISCO2, DIMENSIONE_DISCO3, DIMENSIONE_DISCO4, DIMENSIONE_DISCO5, DIMENSIONE_DISCO6
7. Cancella i campi ELENCO_LINGUE, SERIE, VOTO, ELENCO_SOTTOTITOLI

Si ricorda che con il nuovo sistema di esami ECDL nelle domande a risposta multipla ci possono essere + di una risposta corretta, e per rispondere correttamente bisogna selezionare tutte le risposte corrette altrimenti il punteggio assegnato alla risposta sarà 0 !!!!!

8. Cosa è una relazione tra tabelle?
 - a) Una relazione tra tabelle è una associazione stabilita tra campi comuni in 2 tabelle che devono contenere lo stesso tipo di dati
 - b) Una relazione tra tabelle è una associazione stabilita tra campi comuni in 2 tabelle che permette di impostare delle password di accesso alle tabelle
 - c) Una relazione tra tabelle è una associazione stabilita tra campi comuni che devono avere lo stesso nome a meno che il campo chiave primaria non sia un campo contatore
 - d) Una relazione tra tabelle è una associazione stabilita tra campi comuni che però possono essere solo di tipo contatore
9. Cosa significa poter impostare tra 2 tabelle una relazione uno-a-uno?
 - a) Nessuno dei 2 campi correlati è una chiave primaria o ha un indice univoco
 - b) Nessuna delle risposte
 - c) Uno dei 2 campi correlati è una chiave primaria o ha un indice univoco
 - d) Entrambi i campi correlati sono chiavi primarie o hanno indici univoci
10. Per quali delle seguenti applicazioni è consigliabile il ricorso ad un database ?
 1. Tenere contabilità di un negozio
 2. Effettuare versamenti on line
 3. Memorizzazione clienti
 4. Collegarsi ad internet
11. Ordina la tabella FILM in ordine crescente per "TITOLO_FILM"
12. Per spostare in una tabella una colonna in un'altra posizione quale tra i seguenti è quella corretta:
 - a) Seleziono la colonna che voglio spostare e utilizzo la tecnica del drag e drop
 - b) Seleziono la colonna che voglio spostare e utilizzo il taglia/incolla

- c) Seleziono la colonna che voglio spostare e attivo il comando Elimina e nella nuova posizione il comando Inserisci
- d) Posso spostare colonne solo in struttura
- 13. Salva e chiudi il database e crea un nuovo database come “Modello gestione contatti” . Salva il database con il nome “gestione contatti” nella cartella Documenti. Selezionare il tasto Fine.
- 14. Apri il database “FilmUP” e imposta la regola di validazione (<3) del campo NUMERO_DISCHI della tabella FILM
- 15. Adatta al contenuto la colonna PATH_FILE della tabella FilmUP
- 16. Impostare come chiave primaria della tabella FILM il campo TITOLO_FILM
- 17. Creare una semplice relazione tra i campi TITOLO_FILM e MOTORE_RICERCA delle tabelle FILM e MOTORI DI RICERCA .
- 18. Applica un filtro “in base a selezione” alla tabella FILM in modo che visualizzi solo i film con anno di produzione 2004
- 19. Applica un filtro “in base a maschera” alla tabella FILM in modo che visualizzi solo i film con anno di produzione 2004 e con regia di Quentin Tarantino
- 20. Modifica il campo DATA_ACQUISIZIONE con la data di oggi del record trovato in precedenza
- 21. Salvare e chiudere la tabella .
- 22. Creare una query in visualizzazione struttura che estrapoli tutti i film con anno di pubblicazione tra il 2002 e il 2004 (utilizzare l'operatore between!!) Salvare la query con il nome “query1”
- 23. Modificare la query precedente in modo che estrapoli tutti i film di azione e drammatico con anno di pubblicazione tra il 2002 e il 2004. Salvare la query
- 24. Modificare la query precedente in modo che visualizzi solo i campi TITOLO_FILM e GENERE. Salvare la query.
- 25. Creare una maschera con creazione guidata della tabella FILM . Inserire solo i campi TITOLO_FILM, TRAMA, REGIA e COMMENTI. Salvare la maschera con il nome “Maschera1”
- 26. Inserire “Elenco Film” come intestazione della maschera
- 27. Visualizzare il record 46 ed inserire un commento a piacere.
- 28. Eliminare l'ultimo record
- 29. Applicare un filtro “in base alla maschera” che visualizzi solamente i film il cui regista è Edoardo De Filippo
- 30. Scrivere qui di fianco il numero di record trovati _____
- 31. Cercare attraverso l'oggetto Trova il film “Il vigile” e scrivere qui di fianco il nome del regista _____
- 32. Creare un report con le seguenti caratteristiche :
 - Campi : Titolo, genere e trama
 - Aggiungere come livello di gruppo il campo Titolo film
 - Ordinare in senso crescente il campo “Genere”
 - Layout: bordato 2
 - Stile: Società
 - Titolo report : Report2
- 33. Stampa la prima pagina del report
- 34. Imposta l'orientamento della pagina Orizzontale
- 35. Chiudi il report
- 36. Chiudi il database

