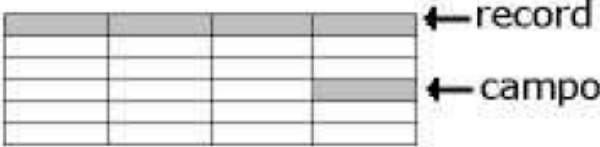


Schema Modulo 5 – ECDL - Access

Argomento	Riferimento Syllabus 4.0	Pagina
<p>DBMS (Data Base Management System) sono software specifici per la gestione di banche dati.</p> <p>Un database è costituito da un insieme di strumenti, come tabelle, query, maschere e report, per la catalogazione, l'ordinamento e la ricerca dei dati.</p> <p>Gli elementi costitutivi di un database sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ I campi: un campo è uno spazio nel database che contiene un'unità di informazione, come un nome, un numero di telefono, una data. ○ I record: un record è costituito da un insieme di campi riferiti a un singolo soggetto. ○ Le tabelle: una tabella è un elenco che visualizza più record contemporaneamente. ○ I file: un file di database contiene una o più tabelle. <div style="text-align: center;">  </div> <p>Access salva i file di database con l'estensione MDB (Microsoft data-base). Access XP, in particolare, è un database relazionale, ovvero i dati non sono memorizzati in un'unica grande tabella, ma in più tabelle in relazione tra loro; le informazioni di diverse tabelle possono essere unite, potendosi così eseguire più ricerche contemporaneamente. I campi comuni alle diverse tabelle sono definiti campi chiave.</p> <p>Gli elementi fondamentali sono le tabelle, ne consegue che per la progettazione del database è essenziale definire opportunamente le tabelle e loro relazioni, perché esso funzioni correttamente.</p> <p>Le maschere: La modalità di visualizzazione tabella risulta spesso poco leggibile e difficile da gestire. Per facilitare l'aggiornamento, la modifica o il calcolo sui dati è possibile creare delle maschere.</p> <p>Le maschere, inoltre, permettono di visualizzare le informazioni secondo diverse modalità grafiche di aggiungere immagini, note o commenti ai campi.</p> <p>Le query sono il mezzo con cui è possibile interrogare un database. Quando si definisce una query si chiedono al database informazioni di qualche natura. Con le query è possibile recuperare i dati dalle tabelle e organizzarli in modo diverso.</p> <p>I report permettono di organizzare e riepilogare le informazioni contenute in un database, riordinando i dati provenienti da una tabella o da una query. In genere i report sono destinati alla stampa.</p> <p>Moduli e macro sono strumenti avanzati che permettono di automatizzare alcune funzioni di ricerca e calcolo sui dati.</p>	<p>Concetti fondamentali</p> <p>5.1.1</p>	<p>267</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Sapere cosa è un database. 	5.1.1.1	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Sapere come è organizzato un database in termini di tabelle, record, campi, e di tipi di dati, proprietà per i campi. 	5.1.1.2	
<p>Sapere cos'è una chiave primaria</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Un campo può costituire una chiave primaria solo se ha le seguenti caratteristiche: <ul style="list-style-type: none"> ✓ nessun record può presentare questo campo vuoto, ma in esso 	5.1.1.3	270


<p>deve essere sempre presente un valore</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ non possono esistere due record che in tale campo presentino lo stesso valore, ma i valori devono essere “univoci” ossia usati una sola volta ciascuno. ○ Mediante la “chiave primaria” il programma riconosce un record come unico e non confondibile con altri. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ovviamente se la chiave primaria identifica quel record in modo univoco, non ci potranno essere nella stessa tabella due chiavi primarie uguali. 		
<p>Sapere cos'è un indice</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Un indice è una struttura ausiliaria che permette di velocizzare alcuni tipi di operazioni sulle tabelle di un database. ○ L'indicizzazione di un campo consente al programma di trovare più velocemente un termine; abusare degli indici, creandone troppi, rallenta le operazioni. 	5.1.1.4	270
<p>Sapere quali sono le motivazioni per creare relazioni tra tabelle di un database.</p> <p>Dopo aver creato Tabelle ed aver definito per ciascuna di esse la chiave primaria, possono essere impostate le relazioni. Le relazioni tra le tabelle sono permanenti e saranno utilizzate da Access come collegamento tra tabelle ogni qualvolta sarà necessario.</p> <p>Tre tipi di relazione: le relazioni uno a uno, le relazioni uno a molti e le relazioni molti a molti.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Nel primo tipo di relazione ogni record di una tabella può essere collegato, al più, ad un unico record di una seconda tabella. E' un tipo di relazione non molto frequente anche se possibile: essa opera tra la chiave primaria della prima tabella con la chiave primaria della seconda. ○ La relazione più usuale è quella di tipo uno a molti. Ogni record di una tabella (detta tabella primaria), può essere collegato a molti record di una seconda tabella (detta tabella correlata). Ad esempio, le tabelle classi ed alunni in cui ogni classe è in relazione con molti alunni è un caso di relazione uno a molti: essa opera tra una chiave primaria e un campo che non è chiave primaria ma è dello stesso tipo (entrambi numerici, ...). <p>L'integrità referenziale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ un sistema di regole utilizzate per assicurare che le relazioni tra i record delle tabelle correlate siano valide, e che non vengano eliminati per errore i dati correlati. 	5.1.1.5.	272
<p>Primi passi con un database.</p> <p>Aprire (e chiudere) un'applicazione di database.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ click sinistro su Start – Programmi – Microsoft Access; ○ fare doppio click sinistro direttamente su un file .mdb (file di database Access). In questo caso si apre direttamente il database all'interno dell'applicazione; ○ Click destro su desktop, poi tasto sinistro su Nuovo – Microsoft Access. 	5.1.2 5.1.2.1	272
<p>Aprire, collegarsi ad un database esistente.</p>	5.1.2.2	

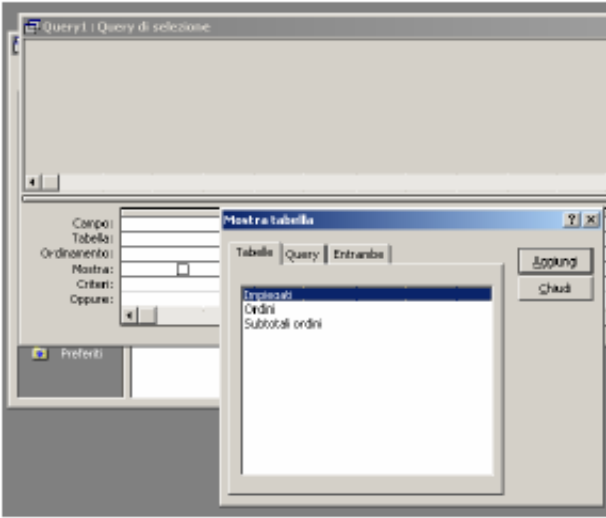
<p>Creare un nuovo database</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Dal menù di Access scegliere VISUALIZZA – Riquadro attività – nella sezione NUOVO clickare su Database vuoto; ○ Assegnare un nome e clickare su CREA; ○ Si apre una nuova finestra che rappresenta gli strumenti del Database. ○ Nella parte sinistra della finestra del nuovo database sono localizzati i vari oggetti che caratterizzano un database: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tabelle: rappresentano il "cuore" del Database e somigliano ad un foglio elettronico formato da righe (record) e colonne (campi). Il record contiene una voce del Database (una scheda), mentre il campo contiene ciascun dettaglio. ✓ Query: sono "strumenti" che servono ad "eliminare" tutti i dati che non interessano facendo apparire solo quelli di cui si ha bisogno. Sono un filtro attraverso le cui maglie passano solo i dati di cui abbiamo necessità. ✓ Maschere: permettono la visualizzazione e gestione dei dati contenuti nelle tabelle e nelle query: di solito rappresentano l'interfaccia principale tra il programma e l'utente perché in esse risulta più comodo l'inserimento o la modifica dei dati. ✓ Report: riepilogano i dati di tabelle o query per consentirne la stampa o l'analisi, permettendo l'individuazione dei dati più importanti. <ul style="list-style-type: none"> ❖ Pagine: crea una pagina di accesso ai dati in formato HTML per la pubblicazione in un sito internet. ❖ Macro: automatizzano le funzioni del database. ❖ Moduli: registrano il codice di Access Basic (programmazione). <p>N.B. Le tabelle rappresentano il punto fondamentale di ogni attività.</p>	<p>5.1.2.3</p>	<p>274</p> <p>275</p>
<p>Salvare un database</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Il database viene salvato la prima volta sul disco nel momento in cui viene creato un nuovo file .mdb e, da quel momento in poi, ogni modifica sui record viene salvata automaticamente. <p>Usare la guida in linea</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ L'aiuto può essere fornito su diversi livelli e con differenti modalità: <ul style="list-style-type: none"> ❖ per ottenere indicazioni sulla funzionalità dei pulsanti e oggetti vari presenti all'interno della finestra è sufficiente posizionare il puntatore del mouse sopra il pulsante o l'oggetto che interessa e soffermarvisi per qualche secondo: ciò provocherà la comparsa di una didascalia (una scritta all'interno di un rettangolino giallo) contenete il nome del comando considerato. ❖ fare clic sull'icona con il punto interrogativo nella barra degli strumenti oppure premere il tasto F1 sulla: tale azione provocherà la comparsa di un personaggio animato chiamato Assistente di Office al quale rivolgere le domande. Successivamente il programma proporrà una lista di voci ritenute attinenti all'argomento richiesto; cliccando sulla voce si aprirà una finestra di 	<p>5.1.2.4</p> <p>5.1.2.5</p>	<p>275</p> <p>276</p>

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Byte: numeri compresi tra 0 e 255; ➤ Intero: numeri compresi tra -32768 e +32768; ❖ <u>Data/Ora</u>: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Generica; estesa; breve; in cifre; ❖ <u>Valuta</u>; ❖ <u>Contatore</u>: consente di conteggiare i record mediante l'applicazione di numeri progressivi; ❖ <u>Si/No</u>: consentono l'immissione di solo due valori ovvero di dati che conducano ad una scelta; ❖ <u>Oggetto OLE</u>: file generati con altri programmi e collegati od incorporati in Access; ❖ <u>Collegamento ipertestuale</u>: consente di collegare il testo o valore di un campo ad un file esterno o ad un indirizzo Internet. ✓ Descrizione: serve a chi costruisce la tabella per inserire delle note; ○ Mediante creazione guidata; ○ Mediante immissione dei dati: tale modalità avviene in visualizzazione foglio dati, in cui possiamo creare la tabella a partire da uno schema già progettato. 		282
Inserire od eliminare un record	5.2.1.2	282
Inserire un campo in una tabella esistente	5.2.1.3	283
Inserire o modificare i dati in un record	5.2.1.4	
Eliminare dati da un record	5.2.1.5	284
Comando ANNULLA dal menù Modifica	5.2.1.6	
Passare di "record in record"	5.2.1.7	
Cancellare una tabella: <ul style="list-style-type: none"> ○ Selezionarla nella finestra del Database e premere CANC sulla tastiera o dal menù di Access Modifica clickare su ELIMINA. 	5.2.1.8	285
Salvare e chiudere una tabella: <ul style="list-style-type: none"> ○ dal menù File scegliere SALVA e clickare sulla X in alto a destra della tabella stessa. 	5.2.1.9	285
Definire una chiave primaria. <ul style="list-style-type: none"> ○ Una chiave primaria permette al programma di riconoscere un record come unico e non confondibile con altri. La chiave primaria è un attributo di uno dei campi del database che, ordinando i valori di quel campo e impedendo che ci siano due record con lo stesso valore, permette non solo di effettuare ricerche nel database ma di costruire relazioni con altre tabelle; si può impostare su un campo che conterrà certamente un valore diverso per ogni record (Il codice fiscale o il numero di skills card sono di questo tipo). ○ Qualora nessun campo abbia queste caratteristiche si può definire una chiave formata da una combinazione di campi (Nome, cognome e data di nascita) tale da non correre il rischio di combinazioni duplicate. ○ In modalità Struttura selezionare un Campo e dal menù di Access Modifica scegliere CHIAVE PRIMARIA. ✓ Una volta impostata la chiave primaria ad un campo nella scheda Generale alla voce Indicizzato, comparirà Duplicati non 	5.2.2.1	285 286

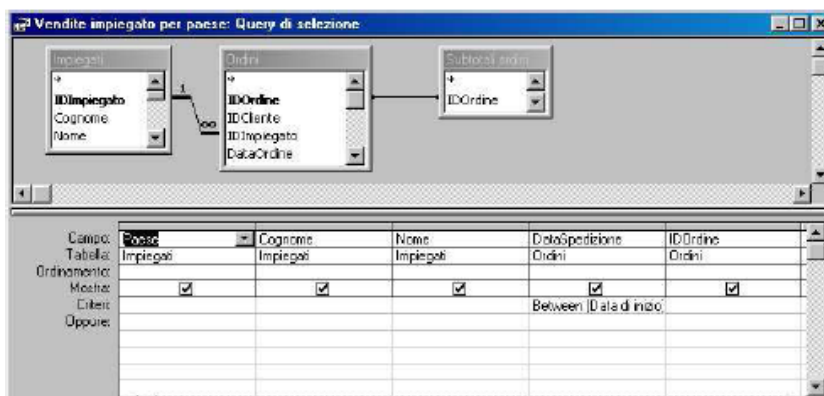
ammessi; infatti, la chiave primaria in quanto indice generale del Database non ammette dei doppioni.		
<p>Indicizzare un campo</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Gli indici consentono di restringere i criteri d'identificazione di un record, anche se assegnare troppi indici complicano la struttura dell'intero Database e ne rallentano le ricerche all'interno. 	5.2.2.2	286
<p>Conseguenze che si ottengono modificando gli attributi di un campo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ quando si imposta un database complesso è bene creare su carta uno schema di massima al quale attenersi nella definizione dei formati e degli attributi dei campi; si rischia, infatti, immettere dimensioni di testo troppo corte, valori non idonei. ○ Per modificare gli attributi dei campi si apre la tabella in Visualizzazione Struttura, cliccando sul nome di un campo e utilizzando il menù di dialogo in basso a sinistra per modificarne gli attributi, che sono: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Formato: è la modalità con cui il dato è rappresentato nella cella, ad esempio con quanti decimali; ✓ Maschera di input: definisce il modo in cui un dato deve essere immesso (solo per Testo e Data). Ad esempio si può creare una maschera per l'inserimento di un codice fiscale. ✓ Etichetta: è il nome con cui un campo compare nella maschera di input, se non coincide con il nome del campo (Se il campo si chiama CF si può usare una etichetta Codice Fiscale per maggiore chiarezza); ✓ Valore predefinito - si indica quando si presume che il valore di un campo (ad esempio Città) sia frequentemente uno particolare (ad esempio, Rimini) per non doverlo digitare ogni volta; ✓ Valido se: pone condizioni di validità del dato immesso; ✓ Messaggio di errore: è il testo che comparirà in caso si immettano dati non validi; ✓ Richiesto: non accetta che il campo venga lasciato vuoto; ✓ Nel campo "Valido Se" e il simbolo che si potrà inserire sarà: <ul style="list-style-type: none"> ▪ = (uguale), ▪ > (maggiore), ▪ >= (maggiore o uguale), ▪ < (minore), ▪ <= (minore o uguale) ▪ <> (diverso) ▪ operatori logici AND e OR ○ Se eliminiamo una chiave primaria o modifichiamo le caratteristiche di un campo, si può perdere congruenza perché possono venir meno relazioni tra più tabelle o possibilità di ordinamento in una tabella; Access si limita ad avvisare del rischio. 	5.2.3.2	289
<p>Regole di validazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ sono istruzioni che possiamo fornire al programma per restringere ad alcuni valori le informazioni che possono essere inserite in un campo; <ul style="list-style-type: none"> ❖ Con un click nella casella contrassegnata dalla voce "Valido se" compare a destra un pulsante con tre 	5.2.3.3	289

<p>puntini che permette di aprire il <u>Generatore di espressioni</u>, dentro il quale è possibile digitare l'espressione che validerà i dati immessi. Es. se vogliamo impedire l'immissione di un numero che sia più grande di 10, occorrerà cliccare sul pulsantino con il simbolo di minore "<", poi su quello con il simbolo di uguale "=" e infine scrivere "10".</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ nella scheda Generale alla voce Valido se si dovranno inserire dunque alcuni operatori matematici o logici: <ul style="list-style-type: none"> ❖ NOT > o NOT < o NOT = ❖ >, <, =, >=, <=, <> (diverso da) ✓ Alla voce Messaggio errore è possibile scrivere un eventuale messaggio per aiutare l'utente. 		290
<p>Cambiare l'ampiezza delle colonne di una tabella</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Dal menù Formato di Access scegliere Larghezza colonne, in cui è possibile immettere un valore oppure adattare al contenuto. <p>Spostare una colonna all'interno di una tabella</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ In visualizzazione Struttura (ricordando che in tal caso le colonne della tabella corrispondono alle righe dei vari campi) si trascina il triangolino a sinistra nella riga evidenziata su o giù nella nuova posizione. In visualizzazione Foglio dati dapprima si evidenzia la colonna con un click sull'intestazione (nome del campo) poi si trascina la cella dell'intestazione verso destra o verso sinistra fino alla nuova posizione. 	5.2.3.4	291
	5.2.3.5	291
<p>RELAZIONI TRA TABELLE: il significato delle relazioni in una Database è quello di legare fra loro più tabelle per utilizzarle in seguito mediante le query (<i>ossia prelevare dai campi delle tabelle, diverse informazioni utili per eseguire ricerche</i>).</p> <p>Creare una relazione uno-a-uno, uno-a-molti tra tabelle.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Creare una relazione UNO a UNO <ul style="list-style-type: none"> ✓ Quando il collegamento tra tabelle avviene fra i rispettivi campi che contengono la chiave primaria in cui lo stesso codice identificativo appare in entrambe le tabelle; UNO a UNO significa che ogni record della prima tabella sarà correlato al corrispondente record della seconda mediante il codice identificativo univoco detto <i>chiave primaria</i>. ○ Creare una relazione UNO a MOLTI <ul style="list-style-type: none"> ✓ Il significato di questo tipo di relazione è invece quello di collegare un record di una tabella con molti di un'altra tabella, così da poter evidenziare nella futura query il legame esistente fra quel record della prima e molti record della seconda. Ovviamente il campo della prima tabella conterrà una chiave primaria a differenza di quello della seconda. 	5.2.4.1	292
<ul style="list-style-type: none"> ○ Per visualizzare le relazioni già definite in un database esistente dal menu Strumenti si seleziona la voce Relazioni, oppure si può utilizzare l'apposito pulsante della barra degli strumenti. ○ Se non esistono relazioni già definite, selezionando Strumenti seguito dalla voce Relazioni si apre la finestra Mostra tabella, nella quale si possono scegliere le tabelle da mettere in relazione. ○ Selezionare il campo della prima tabella e trascinarlo sul campo 		292

<p>della seconda tabella da mettere in relazione; non è indispensabile che i due campi abbiano lo stesso nome (Anche se è comodo!), ma è indispensabile che abbiano lo stesso tipo di dati.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se i due campi sono chiavi primarie si avrà una relazione del tipo “uno a uno”, mentre se solo uno dei due è una chiave primaria la relazione sarà “uno a molti”. Il tipo di relazione è visualizzato in basso in quest’ultima finestra, nella quale sarà possibile indicare anche altri caratteri della relazione cliccando sul pulsante Tipo join. <p>✓ Nella finestra che si apre, i campi chiave appaiono in grassetto. Le linee rappresentano le relazioni e il relativo tipo (1 a 1, 1 a ∞, che si legge uno a molti)</p> <ul style="list-style-type: none"> Volendo poi modificare una relazione o crearne altre si fa un click destro sulla riga che rappresenta la relazione: compare un menu con due voci, Modifica o Elimina. 		
<p>Cancellare relazioni tra tabelle.</p> <ul style="list-style-type: none"> Per eliminare una relazione si può fare un click destro sulla riga che la rappresenta poi selezionare Elimina, oppure puntare la linea con il mouse e premere il tasto CANC. In entrambi i casi ci sarà una richiesta di conferma. 	5.2.4.2	
<p>Applicare una o più regole ad una relazione tali che i campi coinvolti non possano essere cancellati finché esistono dati che collegano le tabelle.</p> <ul style="list-style-type: none"> L'integrità referenziale consiste in un insieme di regole che impediscono di rimuovere o modificare un record se è correlato con un altro tramite la relazione. <ul style="list-style-type: none"> Se si attiva l'opzione Integrità referenziale non sarà possibile eliminare un record in una tabella correlata. <p>✓ Esempio: supponendo di avere due tabelle, Fornitori e Prodotti, in cui ci sia una relazione di tipo uno a molti tra i Fornitori e gli Prodotti. Questo significa che un Fornitore può produrre molti prodotti, ed è quindi possibile, dato un prodotto, risalire al suo fornitore. Se si decide di eliminare un fornitore solo dalla tabella Fornitori ci sarebbero dei prodotti che non hanno più il legame con il loro produttore. L'integrità referenziale, se applicata, permette, una volta eliminato un fornitore, di eliminare automaticamente tutti i prodotti di quel fornitore proprio per evitare incongruenze nei dati.</p>	5.2.4.3	296

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Filtro ad esclusione selezione ○ Rimuovere un filtro ad una tabella o ad una maschera ✓ Per tornare alla visualizzazione completa di una tabella dopo aver applicato un filtro o chiudendo la tabella, oppure dal menu Record selezionare Rimuovi filtro/Ordina oppure utilizzando il pulsante Rimuovi filtro della barra degli strumenti (quella con l'imbuto). 	5.4.1.3	305
<p>QUERY</p> <p>Costituisce l'oggetto più importante per un Database. Una Query è un filtro complesso che utilizza simultaneamente più criteri e che potrebbe operare anche su più tabelle. Essa utilizza un linguaggio specifico detto SQL (Structured Query Language), ma Access permette di creare delle Query in modo visuale che, se i criteri non sono troppo complessi, evita all'utente di dover imparare l'Sql.</p> <p>Sostanzialmente una query di selezione è una sorta di tabella ristretta in cui si possono definire dei criteri di scelta.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Creare e salvare una query ✓ Creare una query in visualizzazione struttura 	5.4.2.1	305
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se le tabelle inserite sono legate da relazioni queste sono chiaramente visibili. Per selezionare un campo che deve essere visualizzato è sufficiente cliccare e trascinare il nome del campo da una tabella fino alla griglia sottostante. Ripetere la procedura per tutti i campi che si vogliono inserire. ○ Aggiungere criteri ad una query utilizzando operatori matematici e logici ✓ Operatori relazionali: <ul style="list-style-type: none"> ❖ = uguale; < minore; <= minore o uguale; > maggiore; >= maggiore o uguale <> diverso; is null record che non contengono dati nel campo; is not null record che contengono dati nel campo. ✓ Operatori logici: <ul style="list-style-type: none"> ❖ AND è vero se le condizioni sono tutte vere; OR è vero se almeno una condizione è vera (utilizzare la riga Oppure); vanno esplicitamente scritti se applicati in un unico campo (ad esempio ">1 AND <10" in un campo contenente numeri) 	5.4.2.2	308

- ✓ Altri operatori:
 - ❖ Between - And usati principalmente per le date e i numeri, trova i valori compresi tra il valore di partenza indicato dopo "Between" (compreso) e quello di fine indicato dopo "And" (compreso).
 - ❖ Like combinato con i caratteri jolly ? (un carattere qualunque) e * (una stringa qualunque)
- ✓ È possibile anche utilizzare le parentesi per costruire criteri complessi.
- Modificare una query



- ✓ Per aggiungere campi a una query si può utilizzare il seguente metodo:
 - Aprire la query in modalità struttura.
 - Utilizzando la barra di scorrimento orizzontale posta sotto la finestra inferiore, far comparire la prima colonna libera.
 - Nelle tabelle in alto scegliamo il campo da aggiungere e trasciniamolo con il mouse (tenendo premuto il tasto sinistro) nella prima cella in alto della prima colonna libera.
 - Per eliminare un campo da una query, aprirla in modalità struttura (come sopra) poi selezionare l'intera colonna di un campo (Basta un click sul bordo superiore) e infine premere il tasto Canc, oppure usare l'opzione Elimina o Elimina colonne nel menu Modifica. (nota: il campo viene cancellato dalla query ma non dalla tabella).
 - Per spostare un campo nella query invece basta selezionarlo e trascinarlo con il mouse.

- Per nascondere o mostrare un campo invece occorre fare un click nel quadratino presente nella riga Mostra (se è spuntato il campo sarà visibile).
- Eseguire una query
 - ✓ Una query salvata viene eseguita se viene aperta in modalità Foglio Dati; in modalità struttura si può utilizzare il pulsante Esegui (il punto esclamativo rappresentato nella figura). In alternativa occorre salvare la query, chiuderla e poi riaprirla in modalità Foglio Dati.
- Cancellare una query
 - ✓ Si seleziona e si utilizza il tasto CANC; oppure il menu Modifica/Elimina; oppure tasto destro ed Elimina.
- Salvare una query

5.4.2.4

309

5.4.2.5

311

5.4.2.6

311

5.4.2.7

311

<p>ordinamento verrà impostato a Crescente, che consente di eseguire l'ordinamento dalla A alla Z oppure da 0 a 9.</p> <ul style="list-style-type: none"> Per cambiare il criterio di ordinamento, selezionare Decrescente dall'elenco di Criterio di ordinamento, in cui l'ordinamento viene eseguito dalla Z alla A oppure da 9 a 0. 		
<ul style="list-style-type: none"> Presentare campi specifici in un report raggruppati per somma, minimo, massimo, media, conteggio, con punti di interruzione adeguati. ✓ Per calcolare il totale o la media di un gruppo di record o di tutti i record di un report: <ul style="list-style-type: none"> Aprire il report in visualizzazione Struttura. Aggiungere una casella di testo calcolata a una o più sezioni tra quelle elencate di seguito: Per calcolare il totale o la media di un gruppo di record, aggiungere una casella di testo all'intestazione di gruppo o al piè di pagina di gruppo. Per calcolare il totale complessivo o la media di tutti i record di un report, aggiungere una casella di testo all'intestazione di report o al piè di pagina di report. Per visualizzare la finestra delle proprietà, verificare che la casella di testo sia selezionata, quindi fare clic sul pulsante Proprietà sulla barra degli strumenti. Nella casella della proprietà Origine controllo digitare un'espressione che utilizzi la funzione Somma per calcolare il totale o la funzione Media per calcolare la media. <p><i>Suggerimento: in un database di Microsoft Access (mdb) scegliere il pulsante Genera per creare un'espressione utilizzando il Generatore di espressioni. Ecco come utilizzarlo:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Avviare il Generatore di espressioni. Nella casella in basso a sinistra del Generatore di espressioni, fare doppio clic o fare clic sulla cartella contenente l'elemento desiderato. Nella cartella centrale inferiore, fare doppio clic su un elemento per incollarlo nella casella delle espressioni oppure fare clic su una categoria di elementi. Se si seleziona un categoria nella casella centrale inferiore, i valori vengono visualizzati nella casella in basso a destra. Fare doppio clic su un valore per incollarlo nella casella delle espressioni. Suggerimento: è possibile anche digitare qualsiasi parte dell'espressione direttamente nella casella delle espressioni. Incollare nell'espressione gli operatori desiderati, posizionando il punto di inserimento nella casella delle espressioni in cui si desidera collocarli e facendo clic su uno dei pulsanti degli operatori situati al centro del generatore. 	5.5.1.4	
<ul style="list-style-type: none"> Inserire, modificare il testo nell'intestazione, piè di pagina di un report. ✓ Accedere al report in modalità struttura; dovrebbero essere visibili le sezioni "Intestazione report" e "Piè di pagina report", in caso contrario selezionare la voce del menu Visualizza->Intestazione/Piè di pagina 	5.5.1.5	



<p>report. Assicurarsi che la casella degli strumenti sia presente e qualora non fosse visibile utilizzare il menu Visualizza->Casella degli strumenti (vedere figura);</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Per inserire del testo nell'intestazione del report occorre cliccare sul pulsante della casella degli strumenti "Aa" (questo è il pulsante che inserisce le etichette) poi si clicca, e si tiene premuto il tasto, nell'area identificata da "Intestazione report" e si trascina verso destra e verso il basso in modo da regolare a piacere la dimensione del campo. Ora è possibile rilasciare il tasto sinistro del mouse e si può immettere il testo semplicemente cominciando a scrivere sulla tastiera. ✓ Per modificare del testo già presente sono possibili due strade: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Un clic sul campo etichetta presente (compaiono le "maniglie" intorno al campo), poi dopo almeno un secondo un altro clic; ora compare il cursore lampeggiante ed è quindi possibile agire da tastiera per cancellare e scrivere. ▪ Doppio clic sul campo etichetta (oppure tasto destro e dal menu scegliere la voce "proprietà"), compare una maschera con le proprietà dell'oggetto; selezionare la linguetta "Formato" e nella riga "Etichetta" è possibile digitare ciò che si vuole. 		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Cancellare un report. 	5.5.1.6	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Salvare e chiudere un report. 	5.5.1.7	
<p>PREPARAZIONE DELLA STAMPA</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Visualizzare in anteprima di stampa una tabella, maschera, report. 	5.6.1.1	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Modificare l'orientamento del report: verticale, orizzontale. Cambiare le dimensioni della carta. 	5.6.1.2	
<p>OPZIONI DI STAMPA</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Stampare una pagina, record selezionato/selezionati, tabella completa. 	5.6.2.1	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Stampare tutti i record, o pagine specificate, usando la visualizzazione maschera. 	5.6.2.2	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Stampare il risultato di una query. 	5.6.2.3	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Stampare una o più pagine specificate di un report, un report completo. 	5.6.2.4	