

Information Technology for Problem Solving

Medicina e Farmacia

Archivio Pazienti – 2

IT4PS

1

Piano della lezione

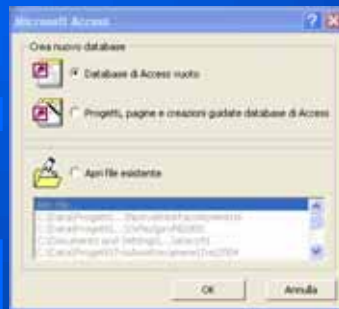
- **Creazione di una tabella**
 - Tipi di dato
 - Proprietà dei campi
 - Chiave primaria
- **Gestione dati: creazione, modifica e eliminazione**
 - Manuale
 - Maschere
- **Creazione e modifica di una maschera**
 - Creazione guidata
 - Modifica struttura
- **Query di aggiornamento e eliminazione di record**

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl



Access: creazione di un database

- Apriamo Access e creiamo un database vuoto

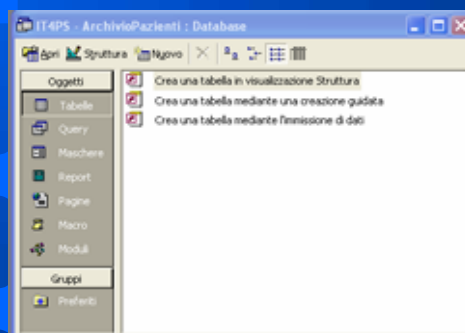


- Lo chiamiamo *IT4PS – ArchivioPazienti.mdb*

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Access: creazione di una tabella

- Creiamo una nuova tabella selezionando dalla finestra del database *Crea Tabella in Visualizzazione Struttura*



Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Omogeneità dei dati: i campi

- Per costruire una tabella del database bisogna innanzitutto definirne la *struttura*
- La struttura della tabella *Pazienti* ha lo stesso scopo del fac-simile delle schede pazienti nello schedario:

specifica una volta per tutte l'insieme di *campi* (attributi) che dovranno essere forniti per ogni *record* (entità)



Nome campo	Tipo dati
codicePaziente	contatore
CSSN	testo
dataInserimento	Data/ora
nome	testo
cognome	testo
annoNascita	numerico
luogoNascita	testo
cittadinanza	testo
indirizzo	testo
telefono	testo
email	testo
gruppoSanguigno	testo
altezza	numerico
peso	numerico
patologie	testo
visite	memo

Osservazioni

- A prima vista, l'inserimento dati in una tabella può portare agli stessi errori che si avevano nel riempire le schede dello schedario
 - Inserimento di valori non validi: il nome del paziente nel campo della data di inserimento
 - Inserimento di valori in formati diversi:
12/03/2003 oppure *12 Mar '03*
 - Omissione di valori: mancato inserimento del cognome

Omogeneità dei dati: i valori

- Access (più in generale tutti i SGBD) permette di specificare l'intervallo di valori ammessi nei campi dei record di una tabella
- Un *tipo dati* specifica un insieme di valori con *caratteristiche comuni*

Nome campo	Tipo dati
codicePaziente	Contatore
CSSN	Testo
dataInserimento	Data/ora
nome	Testo
cognome	Testo
annoNascita	Numerico
luogoNascita	Testo
cittadinanza	Testo
indirizzo	Testo
telefono	Testo
email	Testo
gruppoSanguigno	Testo
altezza	Numerico
peso	Numerico
patologie	Testo
visite	Memo

Tipo dati

- Un tipo dati identifica un insieme di valori
 - Con lo stesso formato di visualizzazione e di memorizzazione
 - Su cui si applicano le stesse operazioni
- Tra i tipi dati messi a disposizione da Access troviamo: *Testo*, *Memo*, *Data/ora*, *Numerico*, *Valuta*, *Contatore*, *Si/No*
- Ad esempio affermando che il campo *altezza* è *Numerico* impediremo l'inserimento di valori non numerici per quel campo e allo stesso tempo consentiremo operazioni matematiche su di esso

Scelta di un tipo dati

- La scelta di quale tipo dati assegnare ai campi dipende da diversi fattori:
 - *Tipo di valori che si desidera consentire nel campo.*
Non è possibile, ad esempio, memorizzare del testo in un campo con tipo di dati *Numerico*
 - *Dimensione massima dei valori del campo.* Ad esempio lunghezza massima di caratteri per il campo *Cognome*.
 - *Tipo di operazioni da eseguire sui valori del campo.* È possibile, ad esempio, sommare i valori contenuti in campi di tipo *Numerico* o *Valuta*, ma non quelli contenuti in campi di tipo *Testo*

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl



Tipo dati *Testo*

- I campi della tabella *nome* e *cognome* dovranno contenere il testo relativo al nome e al cognome dei pazienti
- Sui valori di questi campi dovremo operare per selezionare i record dei pazienti con un certo nome o un certo cognome
- Il tipo dati per questi campi deve essere *Testo*

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl



Tipo dati *Testo*

- Il formato dei valori di tipo *Testo* è quello di una qualsiasi sequenza alfanumerica: “*Maria*”, “*02*” oppure “*2,Maria*”
- Le operazioni consentite su valori di tipo *Testo* sono
 - *Confronto*. Un valore è maggiore (>), minore (<) o uguale (=) ad un altro, in base all’ordine alfabetico (lessicografico): “*Mario*” > “*Maria*” (*Mario* è dopo *Maria* in ordine alfabetico)
 - *Contenimento*: “*aria*” contenuto in “*Maria*”
 - *Concatenazione*:
 “*Maria*” + “ + “*Bianchi*” = “*Maria Bianchi*”

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Tipo dato *Testo*

- Un campo di tipo *Testo* contiene una sequenza di caratteri alfanumerici di lunghezza limitata (max 255)
- Per *cognome* impostiamo una lunghezza massima di 50 caratteri, che riteniamo essere ragionevolmente sufficienti per scrivere un cognome

Nome campo	Tipo dati	Descrizione
CSPN	Testo	
dataInserimento	Data/ora	
nome	Testo	
cognome	Testo	
annoNascita	Testo	
luogoNascita	Testo	

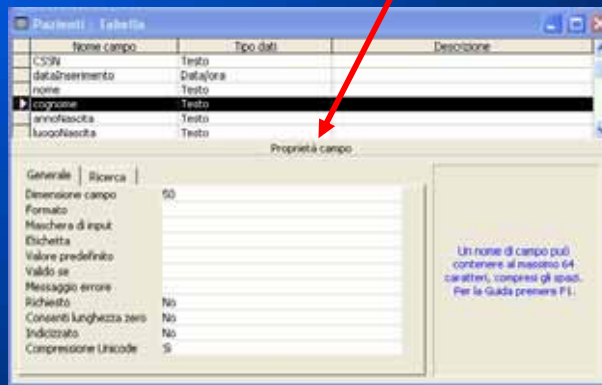
Proprietà campo	
Dimensione campo	50
Formato	
Mascchera di input	
Etichetta	
Valore predefinito	
Valido se	
Messaggio errore	
Richiesto	No
Consenti lunghezza zero	No
Indicizzato	No
Compressione Unicode	Si

Un nome di campo può contenere al massimo 64 caratteri, compresi gli spazi. Per la Guida premere F1.

Tipo dato Testo

Ogni campo della tabella è caratterizzato da un insieme di proprietà

- Un campo di tipo *Testo* contiene una sequenza di caratteri alfanumerici di lunghezza limitata (max 255)
- Per *cognome* impostiamo una lunghezza massima di 50 caratteri, che riteniamo essere ragionevolmente sufficienti per scrivere un cognome

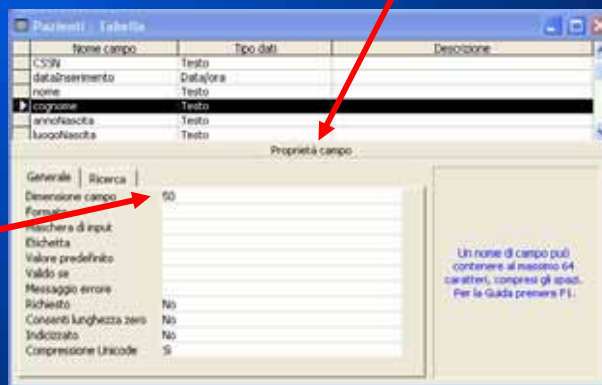


Tipo dato Testo

Ogni campo della tabella è caratterizzato da un insieme di proprietà

- Un campo di tipo *Testo* contiene una sequenza di caratteri alfanumerici di lunghezza limitata (max 255)
- Per *cognome* impostiamo una lunghezza massima di 50 caratteri, che riteniamo essere

La proprietà Dimensione campo determina la lunghezza massima del valore da inserire nel campo



Tipi dato *Testo*

- Stabilire una lunghezza massima consente di risparmiare spazio disco
- Ad esempio, nel memorizzare ogni record di *Pazienti*, per il campo *cognome* sarà riservato lo spazio disco per soli 50 caratteri

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

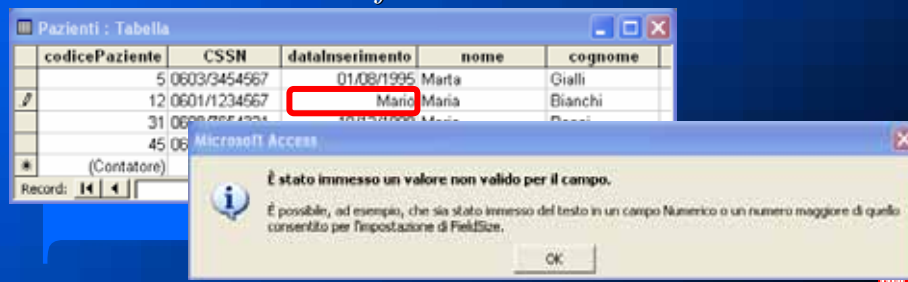
Tipi dato *Memo*

- Talvolta non è possibile prevedere la lunghezza massima del testo in un campo
- Il campo *visite* può contenere la descrizione di un numero arbitrario di visite
- I valori di tipo dati *Memo* sono valori di tipo dati *Testo* di lunghezza indefinita
- Il campo *visite* è di tipo *Memo*

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Tipo dati *Data/ora*

- Il campo *dataInserimento* deve contenere una data
- I valori ammessi dal tipo dati *Data/ora* sono della forma *gg/mm/aaaa*, *gg-mm-aa*, ed altri
- Specificando questo tipo per il campo *dataInserimento* impediamo l'inserimento di valori di un diverso *formato*

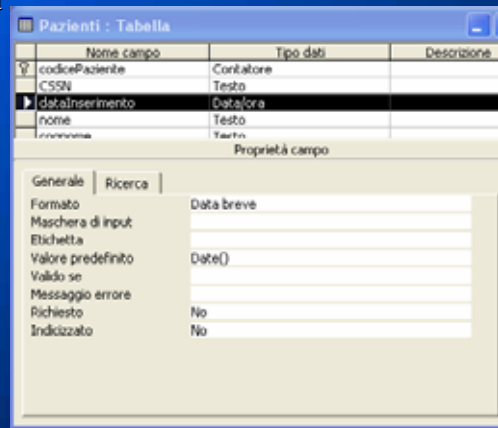


Tipo dati *Data/ora*

- Le operazioni sui valori di tipo *Data/ora* sono
 - *Confronto*: maggiore (>), minore (<), uguale (=) o *compreso tra*
 - *Operazioni di estrazione del contenuto*:
 - $\text{DatePart}('g', \#12/10/1996 \#) = 12$
 - $\text{DatePart}('m', \#12/10/1996 \#) = 10$
 - $\text{DatePart}('yyyy', \#12/10/1996 \#) = 1996$

Tipo dati *Data/ora*

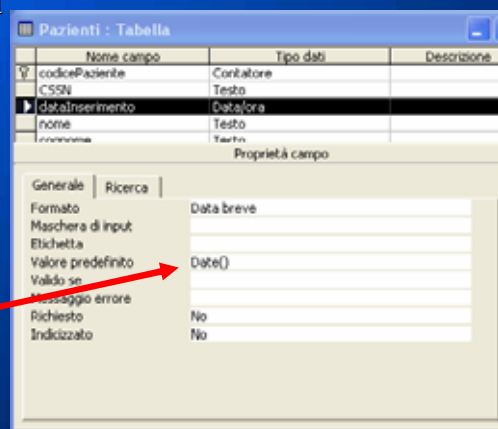
- Il campo *dataInserimento* di ogni nuovo record ha in generale come valore la data del giorno in cui si sta inserendo il record
- Per inserire un record più velocemente, possiamo chiedere ad Access di inserire la data odierna come valore iniziale del campo



Tipo dati *Data/ora*

- Il campo *dataInserimento* di ogni nuovo record ha in generale come valore la data del giorno in cui si sta inserendo il record
- Per inserire un record più velocemente,

La proprietà Valore predefinito specifica il valore suggerito da Access per il campo selezionato. La funzione Date() restituisce la data corrente



Tipo dati *Numerico*

- I campi *altezza* e *peso* devono contenere numeri per consentire in seguito operazioni come:
 - *Trovare i record dei pazienti che hanno peso maggiore di 100 Kg*
- Se il campo *peso* fosse definito di tipo dati *Testo* l'operazione di confronto non avrebbe l'esito sperato
- Infatti, l'operazione di confronto tra valori di tipo *Testo* segue un ordine lessicografico, in accordo al quale, ad esempio,

$$100 < 99$$

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Tipo dati *Numerico*

- Un campo *Numerico* può contenere diversi formati di numero, con caratteristiche di visualizzazione e di occupazione di spazio disco differenti
- Il campo *altezza* deve contenere valori reali (con la virgola)

La proprietà Dimensione campo impostata a Precisione singola ammette valori negativi e positivi con la virgola

telefono	Testo	
email	Testo	
gruppoSanguigno	Testo	
altezza	Numerico	metri
peso	Numerico	kg

Proprietà campo	
Generale	Ricerca
Dimensione campo	Precisione singola
Formato	Standard
Posizioni decimali	Automatiche
Maschera d'input	
Etichetta	
Valore predefinito	0
Valido se	>=0
Messaggio errore	L'altezza deve essere maggiore di 0 m
Richiesto	No
Indicizzato	No

Tipo dati Numerico

- Il campo *altezza* non deve contenere valori inferiori di zero
- È possibile specificare questo vincolo attraverso la proprietà del campo per assicurare che non commesso un errore di inserimento

La proprietà Valido se specifica il vincolo che deve rispettare il valore per poter essere inserito nel campo.

La proprietà Messaggio di errore specifica il testo da visualizzare in caso di violazione del vincolo.

Nome campo	Tipo	Unità
telefono	Testo	
email	Testo	
gruppoSanguigno	Testo	
altezza	Numerico	metri
peso	Numerico	kg

Proprietà campo	
Generale	Ricerca
Dimensione campo	Precisione singola
Formato	Standard
Posizioni decimali	Automatiche
Maschera di input	
Etichetta	
Valore predefinito	0
Valido se	>=0
Messaggio errore	L'altezza deve essere maggiore di 0 m
Richiesto	No
Indicizzato	No

Proprietà campo: valore obbligatorio

- L'attuale struttura della tabella pazienti consente l'inserimento di un record con campi vuoti (tranne il campo *codicePaziente*, che vedremo deve sempre contenere un valore)
- È possibile assicurarsi che un campo di un record non sia mai vuoto mettendo il valore *Si* nella proprietà **Richiesto** del campo
- *Nome* e *Cognome* sono esempi di campi obbligatori

Nome campo	Tipo
CSSN	Testo
dataInserimento	Data/ora
nome	Testo
cognome	Testo
spazioReserva	Numero

Proprietà campo	
Generale	Ricerca
Dimensione campo	50
Formato	
Maschera di input	
Etichetta	
Valore predefinito	
Valido se	
Messaggio errore	
Richiesto	Si
Consenti lunghezza zero	No
Indicizzato	No
Compressione Unicode	Si

Identità

- Come nello schedario, nei SGBD è necessario rappresentare l'identità delle entità
- In particolare i SGBD offrono gli strumenti per:
 - Dichiarare quale campo di una tabella dovrà rappresentare l'identità (questo campo viene chiamato *chiave primaria*)
 - Controllare automaticamente che nella tabella non possano essere inseriti due record con lo stesso valore per il campo chiave primaria

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Chiave primaria

- In Access si può impostare un campo come chiave primaria, selezionandolo

Pazienti : Tabella	
Nome campo	Tipo dati
codicePaziente	Contatore
CSSN	Testo
dataInserimento	Data/ora

e premendo il bottone 

- La chiave primaria della tabella pazienti sarà il campo *codicePaziente*
- Il campo ha la stessa funzione che aveva l'informazione *Scheda paziente* nello schedario: distingue univocamente i record dei pazienti

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Chiave primaria

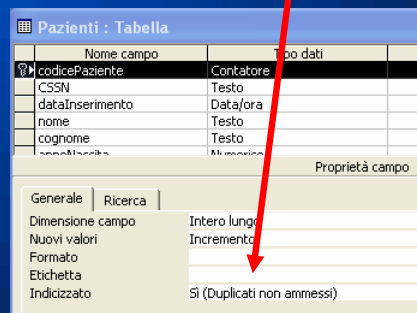
- Access controlla che il vincolo di chiave primaria sia soddisfatto grazie ad un *indice a duplicati non ammessi*
- Impostando un campo chiave primaria creiamo automaticamente un *indice (a duplicati non ammessi)* per quel campo



Chiave primaria

- Access controlla che il vincolo di chiave primaria sia soddisfatto grazie ad un *indice a duplicati non ammessi*
- Impostando un campo chiave primaria creiamo automaticamente un *indice (a duplicati non ammessi)* per quel campo

La proprietà **Indicizzato** specifica il tipo di indice che Access costruirà sul campo selezionato



Indice a duplicati non ammessi

- Tutte le ricerche sulla tabella fatte in base al campo chiave primaria diventano molto più rapide (vedremo questo punto più in dettaglio)
- Non è possibile inserire un nuovo record nella tabella se il suo valore per quel campo è uguale a quello di un altro record già inserito nella tabella

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Tipo dati *Contatore*

- Come l'informazione *Scheda paziente*, la chiave primaria *codicePaziente* è una chiave muta, cioè un qualsiasi numero intero, purché unico
- È possibile chiedere ad Access di generare automaticamente, per ogni nuovo record, un numero intero valido per il campo *codicePaziente*
- Impostiamo il campo *codicePaziente* di tipo dati *Contatore*



Tipo dati Contatore

- Come l'informazione *Scheda paziente*, la chiave primaria *codicePaziente* è una chiave muta, cioè un qualsiasi numero intero, purché unico
- È possibile chiedere ad Access di generare automaticamente, per ogni nuovo record, un numero intero valido per il campo *codicePaziente*
- Impostiamo il campo

Il tipo Contatore è un tipo Numerico di dimensione Intero lungo. Consente la generazione automatica di numeri interi in base al criterio Nuovi valori



Piano della lezione

- Creazione di una tabella
 - Tipi di dato
 - Proprietà dei campi
 - Chiave primaria
- **Gestione dati: creazione, modifica e eliminazione**
 - Manuale
 - Maschere
- Creazione e modifica di una maschera
 - Creazione guidata
 - Modifica struttura
- Query di aggiornamento e eliminazione di record

Copyright © 2005 - The McGraw-Hill Companies srl

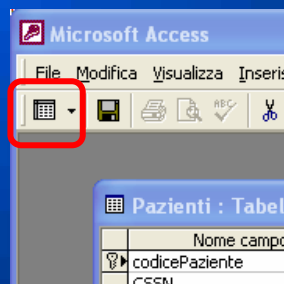
Gestione dati

- La gestione dati in un database comprende:
 - Inserimento di nuovi record in una tabella
 - Cancellazione di record in una tabella
 - Modifica dei valori dei campi di record presenti in una tabella
- Queste operazioni possono essere effettuate in accordo a diverse modalità
 - Operando direttamente sulla tabella: gestione di quantità ridotte di dati, tipicamente pochi record
 - Effettuando query sulla tabella: gestione di quantità arbitrarie di dati

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Gestione dati manuale

- Per passare alla modalità di gestione dati manuale è necessario aprire la tabella che ci interessa e premere il bottone *Visualizza foglio dati*



Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Gestione dati manuale

- Per modificare i dati è sufficiente cliccare sul campo del record che si intende modificare e operare le modifiche

Pazienti : Tabella

codicePaziente	CSSN	dataInserimento	nome	cogn
5 0603/3454567		01-ago-95	Marta	Gialli
12 0601/1234567		11-apr-00	Maria	Bianchi
▶ 31 0608/7654321		10-dic-99	Mario	Rossi
45 0604/9786554		15-nov-96	Luigi	Verdi
* (Contatore)		29-gen-04		

Record: 3 di 4

Copyright © 2005 - The McGraw-Hill Companies srl

Gestione dati manuale

Per cancellare un record è necessario premere Canc o Delete dopo avere selezionato la riga corrispondente

Bottone per l'inserimento di un nuovo record. In alternativa è sufficiente posizionarsi sull'ultima riga della tabella e inserire dati

Pazienti : Tabella

codicePaziente	CSSN	dataInserimento	nome	cogn
5 0603/3454567		01-ago-95	Marta	Gialli
12 0601/1234567		11-apr-00	Maria	Bianchi
▶ 31 0608/7654321		10-dic-99	Mario	Rossi
45 0604/9786554		15-nov-96	Luigi	Verdi
* (Contatore)		29-gen-04		

Record: 3 di 4

Copyright © 2005 - The McGraw-Hill Companies srl

Caselle combinate

- Alcuni campi hanno un dominio predefinito di valori
- Ad esempio il campo *Sesso* può contenere solo il testo “F” o “M”
- L’inserimento di valori in questi campi può essere semplificato con l’uso di *caselle combinate*
- Una casella combinata propone un elenco di valori da cui selezionare, limitando le possibilità di errore e velocizzando la fase di inserimento

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Caselle combinate

Selezionando il campo sesso, selezionare ricerca e specificare il parametro
Casella Combinata per la proprietà Visualizza controllo

Nome campo	Tipo dati	Descrizione
altezza	Numerico	metri
peso	Numerico	kg
patologie	Memo	
visite	Memo	specificare la data,
► sesso	Testo	

Proprietà campo	
Visualizza controllo	Casella combinata
Tipologia controllo	Elenco valori
Origine riga	"F", "M"
Colonna associata	1
Numero colonne	1
Intestazioni colonne	No
Larghezza colonne	
Righe in elenco	8
Larghezza elenco	Automatica
Solo in elenco	No

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Caselle Combinate

La proprietà Tipo origine riga specifica da quale sorgente prelevare i valori da proporre. Il parametro Elenco valori propone i valori elencati nella proprietà Origine riga

La proprietà Solo in elenco specifica se l'utente può inserire valori solo selezionando dall'elenco o anche specificandone di diversi

Nome campo	Tipo dati	Descrizione
altezza	Numerico	metri
peso	Numerico	kg
patologie	Memo	
visite	Memo	specificare la data, l'ora
► sesso	Testo	

Proprietà campo

Proprietà campo	
Generale	Ricerca
Visualizza controllo	Casella combinata
Tipo origine riga	Elenco valori
Origine riga	"F"; "M"
Elenco associato	4
Numero colonne	1
Intestazioni colonne	No
Larghezza colonne	
Righe in elenco	8
Larghezza righe	Automatica
Solo in elenco	Sì

Copyright © 2005 - The McGraw-Hill Companies srl

Piano della lezione

- Creazione di una tabella
 - Tipi di dato
 - Proprietà dei campi
 - Chiave primaria
- Gestione dati: creazione, modifica e eliminazione
 - Manuale
 - Maschere
- **Creazione e modifica di una maschera**
 - Creazione guidata
 - Modifica struttura
- Query di aggiornamento e eliminazione di record

Copyright © 2005 - The McGraw-Hill Companies srl

Maschere

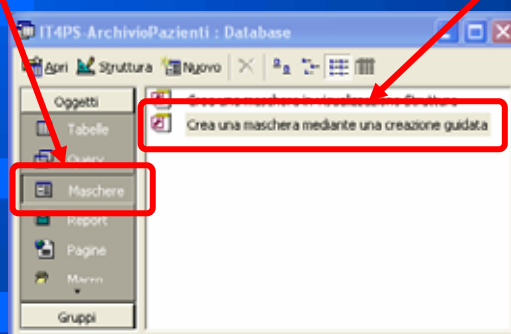
- Access consente la definizione di interfacce utente, chiamate *maschere*
- Una maschera ha lo scopo di fornire un meccanismo intuitivo che consenta all'utente inesperto di interagire con le tabelle del database
- Maschere tipiche
 - Inserimento, cancellazione, modifica dati
 - Interrogazione dati (query)

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Maschera di gestione dati per Pazienti

La finestra del database permette di accedere a tutte le tabelle, le query, le maschere e i report definiti

Nessuna maschera è stata ancora creata. Ne creiamo una mediante la creazione guidata

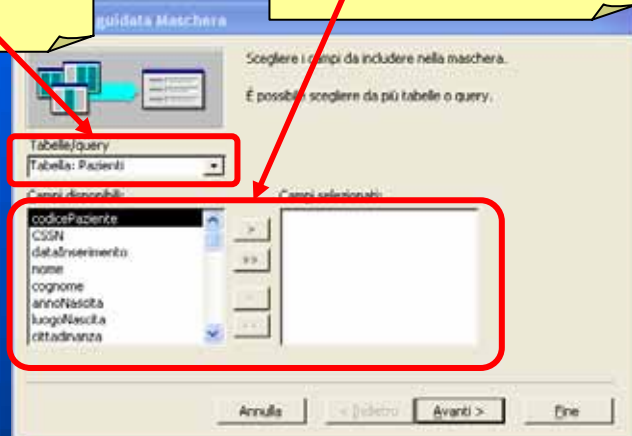


Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Creazione guidata maschera

Selezione della tabella o query su cui costruire una maschera

Selezione dei campi della tabella che appariranno nella maschera



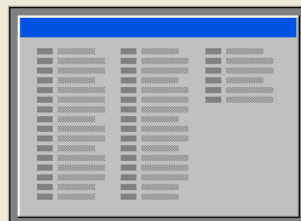
Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Creazione guidata

Selezione outline presentazione

Creazione guidata Maschera

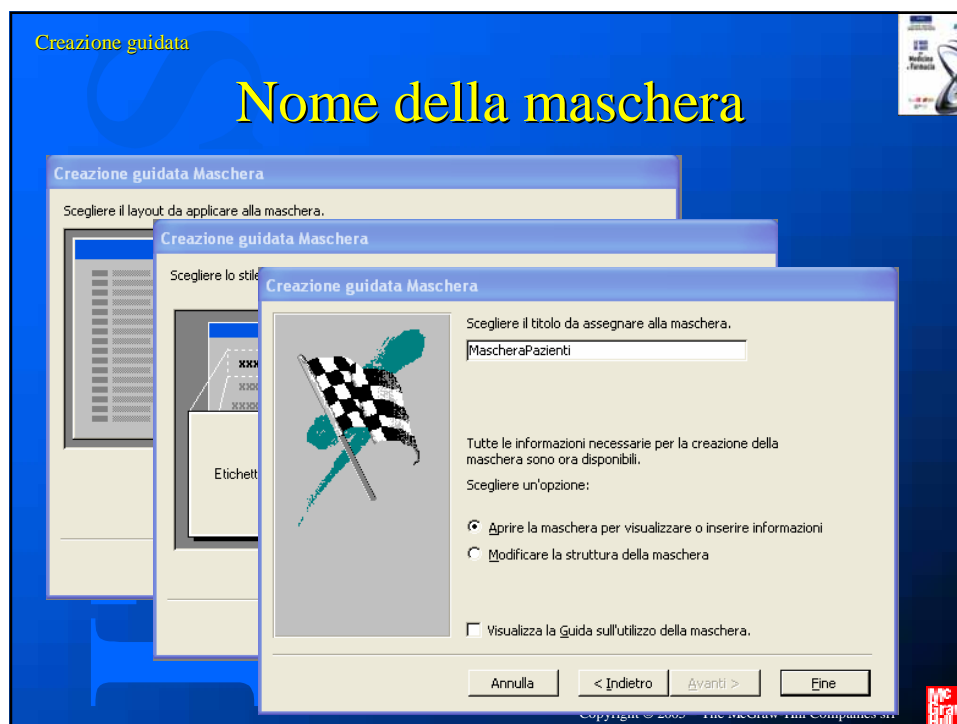
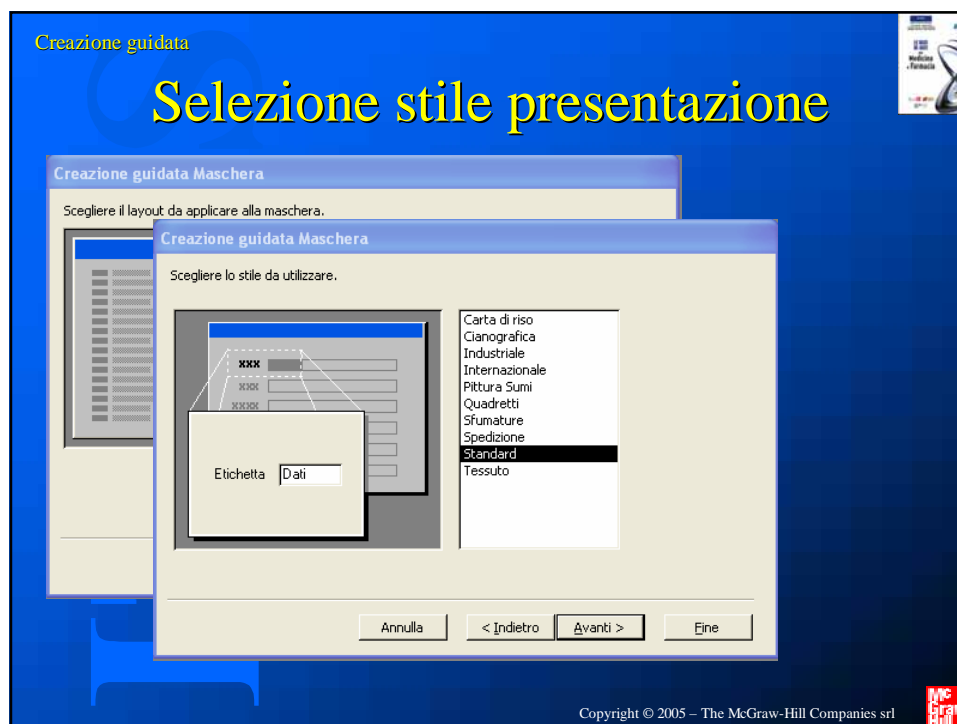
Scegliere il layout da applicare alla maschera.



Layout a colonne: la maschera visualizza un solo record per volta

Annulla < Indietro Avanti > Fine

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl



Maschera Pazienti

- In ogni istante la maschera mostra i dati relativi ad un solo record

The screenshot shows a form titled 'MascheraPazienti' with various input fields for patient information. A red box highlights the navigation controls at the bottom, which include buttons for navigating between records. A yellow callout box points to these controls with the text: 'Si può scorrere tra i record utilizzando questi bottoni'.

Record: 14 | 1 | 2 | 3 | 4

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Controlli

- I *controlli* sono gli strumenti grafici che consentono di presentare i dati e di interagire con la tabella sottostante
- La creazione guidata ha generato
 - controlli *casella di testo*

peso 57,50
 - controlli *casella combinata*

Sesso F
- I controlli generati dalla creazione guidata sono *associati* ad un campo della tabella, cioè visualizzano, in relazione al record corrente, il valore per il campo ad essi associato

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Difetti della Maschera Pazienti

- Difetti di presentazione:
 - Le etichette che descrivono i valori contenuti nei controlli sono quelle dei campi della tabella, quindi ottime per il progettista del database ma poco leggibili per l'utente generico
 - In presenza di altre maschere è utile avere un titolo che specifichi il ruolo della maschera
 - Per alcuni controlli il tipo del valore da inserire non è chiaro e deve essere suggerito dalla maschera
- Difetti di funzionalità:
 - Potrebbe essere utile visualizzare l'età del paziente più che l'anno di nascita
 - Non è possibile eliminare un record

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Modificare una maschera

- Per modificare la struttura e lo stile di una maschera è possibile *editarla*

Con la maschera Pazienti selezionata, premere il bottone Visualizza Struttura

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Modifica della struttura

La casella degli strumenti consente di inserire nuovi controlli all'interno della maschera

Una maschera ha una Intestazione e un Piè di pagina, che rimangono sempre visibili

Graw-Hill Companies srl

Modifica della struttura

Inserimento Titolo

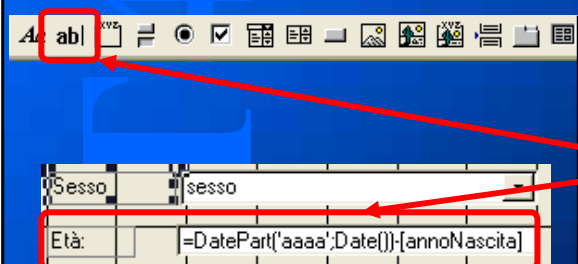
Inserimento di un'etichetta nell'intestazione della maschera

Gestione dei Pazienti

Copyright © 2005 - The McGraw-Hill Companies srl

Inserimento di un controllo non associato


- Per visualizzare l'età del paziente, inseriamo un nuovo controllo *casella di testo* non associato ad un campo

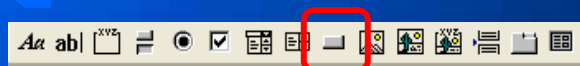


Inserimento di una casella di testo il cui contenuto è un'espressione che calcola l'età a partire dall'anno corrente e dall'anno di nascita del paziente

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Inserimento di un pulsante

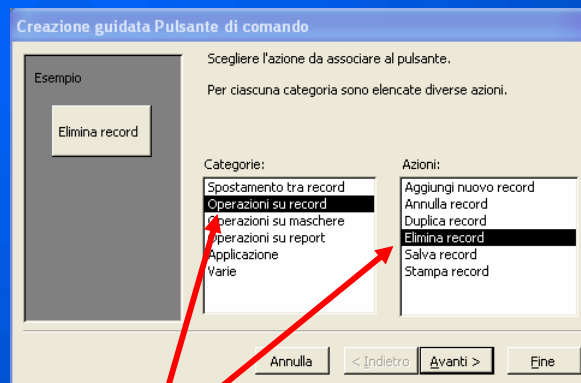
- Per eliminare il record corrente in una maschera è necessario aggiungere un *controllo pulsante*
- Per usare la creazione guidata di un pulsante questa deve essere attivata premendo 
- Selezionate la funzione *inserimento pulsante*



- Tracciate con il mouse, nella struttura della maschera, l'area destinata a visualizzare il pulsante

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Inserimento di un pulsante

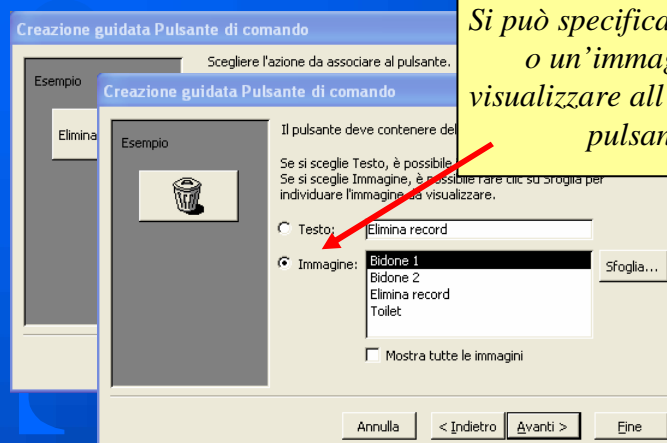


Si possono creare pulsanti per compiere azioni su diverse tipologie di oggetti

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl



Inserimento di un pulsante



Si può specificare un nome o un'immagine da visualizzare all'interno del pulsante

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl



Inserimento di un pulsante

Creazione guidata Pulsante di comando

Scegliere l'azione da associare al pulsante.

Esempio

Eliminazione del pulsante da un container del testo e un'immagine?

Creazione guidata Pulsante di comando

Esempio

Selezionare il nome da assegnare al pulsante.

Per facilitare i successivi riferimenti al pulsante può essere utile scegliere un nome significativo.

pulsanteEliminaPaziente

Tutte le informazioni necessarie per creare il pulsante di comando sono ora disponibili.

☐ Visualizza la Guida sull'utilizzo dei pulsanti di comando

Annulla < Indietro Avanti > Fine

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Maschera Pazienti

- Continuare le modifiche sino ad ottenere la seguente maschera

MascheraPazienti

Gestione dei Pazienti

Codice Paziente:	5	Gruppo Sanguigno:	0
CSSN:	0603/3454567	Altezza:	1,67 metri
Data inizio rapporto:	01-ago-95	Peso:	57,50 kg
Nome:	Marta	Patologie:	morbo (1901), rosolia (1992)
Cognome:	Gialli	Visite:	
Anno di Nascita:	1975 (aaaa)	Sesso:	F
Luogo di Nascita:	Pontedera (PI)	Età:	29
Cittadinanza:	Italiana		
Indirizzo:			
Telefono:	050 567856		
E-mail:	m_gialli@yahoo.it		

Records: 1/1

unies srl

Esercizi

- Aggiungere alla maschera *MascheraPazienti*
 - Pulsanti per andare al record successivo e al record precedente
 - Una casella di testo che contenga il BMI del paziente, cioè un valore calcolato tramite la formula

$$BMI = \frac{peso}{altezza^2}$$

Nota: per risolvere questo esercizio è necessario aprire le proprietà della casella di testo *altezza* della form e modificare in *Altro* il campo *Nome elemento* (ad esempio in *altezzapaziente*). Quindi nel definire il calcolo del BMI utilizzate il nome inserito (*altezzapaziente*) invece di *altezza*.

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Piano della lezione

- Creazione di una tabella
 - Tipi di dato
 - Proprietà dei campi
 - Chiave primaria
- Gestione dati: creazione, modifica e eliminazione
 - Manuale
 - Maschere
- Creazione e modifica di una maschera
 - Creazione guidata
 - Modifica struttura
- **Query di aggiornamento e eliminazione di record**

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Aggiornamento di record

- Nell'interagire con la maschera dei pazienti vorremmo migliorare la lettura dei dati specificando un valore *non pervenuto* per tutti quei casi in cui il paziente non ha rilasciato un numero telefonico

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl



Aggiornamento di record

- Abbiamo visto che i campi di un record possono essere modificati dall'utente
 - Operando direttamente sui record nella tabella
 - Interagendo con le maschere di gestione dati
- L'operazione è agevole se i record da modificare non sono numerosi
 - *Modificare il campo del paziente Mario Rossi con CSSN 0608/7654321 a non pervenuto*
- L'utente effettua una query di ricerca in base ai criteri e poi ne modifica il contenuto direttamente sul risultato della query

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl



Query di aggiornamento

- Se la modifica riguarda un numero rilevante e arbitrario di record agire sul foglio dati diventa dispendioso e a rischio di errore (paragonabile a un'operazione manuale sulle schede)
 - *In tutti i record in cui il campo telefono è vuoto inserire per il campo il valore "non pervenuto"*
- Con una query di aggiornamento è possibile modificare i campi di tutti i record che verificano un insieme di criteri

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Definizione di una query di aggiornamento

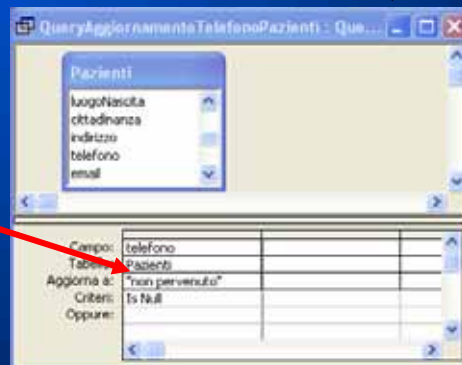
- Dalla finestra del database creare una query in visualizzazione Struttura
- Selezionare la tabella di ingresso *pazienti*
- Selezionare il menu Query → Query di aggiornamento (in alternativa, cliccare il tasto destro del mouse sulla finestra della query)



Criteri e aggiornamenti

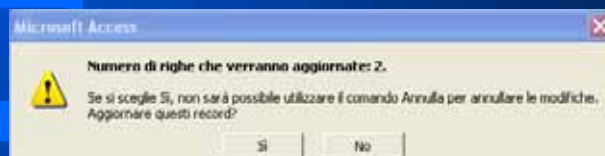
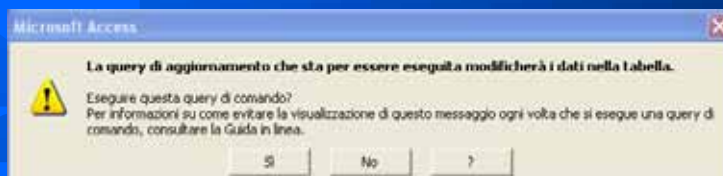
- Il criterio di selezione è: il campo *telefono* è vuoto
- Un campo vuoto, cioè senza valori inseriti, verifica la condizione *Is Null*

La proprietà Aggiorna a specifica il valore da inserire nel rispettivo campo per quei record che verificano i criteri



Esecuzione dell'aggiornamento

- L'esecuzione di una query di aggiornamento è seguita da due finestre di conferma



Definizione di una query di eliminazione

- Può essere necessario effettuare l'eliminazione di un insieme di record che verifica certi criteri
 - *Eliminare i pazienti divenuti pazienti prima del 1980*
- Il processo si può automatizzare con una query di eliminazione
- Definire una query di ricerca che identifica i record da eliminare
 - Selezionare il menu Query → Query di eliminazione (in alternativa, cliccare il tasto destro del mouse sulla finestra della query)
 - Eseguire dopo avere confermato l'intenzione di operare l'eliminazione

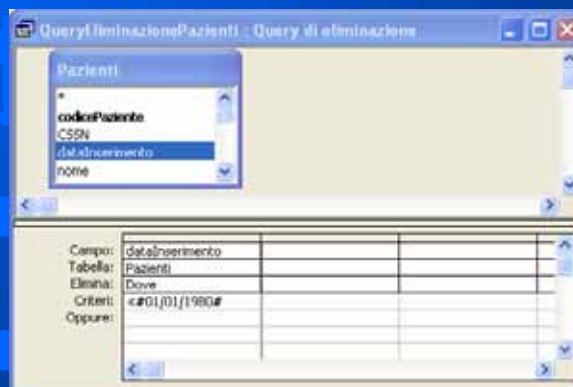
Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl



Definizione di una query di eliminazione

Criteri

- Il criterio di selezione è: il campo *dataInserimento* è minore del 01/01/1980



Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl



Esecuzione dell'eliminazione

- L'esecuzione di una query di eliminazione è seguita da una finestra di conferma

