

Information Technology for Problem Solving

Medicina e Farmacia

Archivio Pazienti – 4

IT4PS

1

Piano della lezione

- **Query con caratteri Jolly**
- Criteri di buona progettazione
- Modello della realtà: associazioni tra entità
 - Fatti associazione
 - Associazioni tra collezioni: uno-a-molti e molti-a-molti
- Completamento del database
 - Creazione delle tabelle Patologie e Visite
 - Importazione di dati esterni
- Associazioni in Access: le relazioni
 - Uno-a-molti, integrità referenziale, molti-a-molti
- Definizione di sottomaschera

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl



Problema

- A scopo informativo volete sapere
 - *I nomi e i cognomi dei pazienti visitati nel 2002*
- Dobbiamo definire una query per la selezione dei record pazienti in cui il campo *visite* contiene il testo “2002”

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

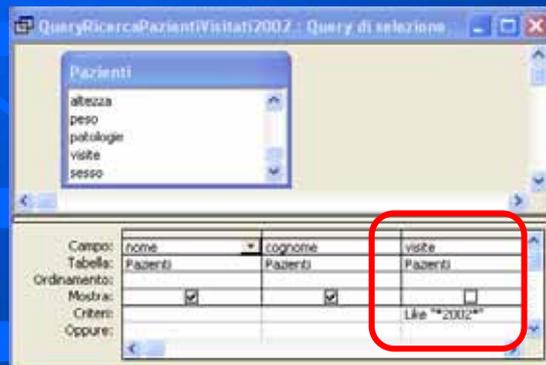
Query con caratteri Jolly

- Per verificare se un valore di tipo Testo è contenuto in un altro si utilizza la funzione *like*
- *visite* Like “2002” corrisponde a *visite* = “2002”
- *visite* Like “*2002*” è vera quando il valore del campo *visite* è un testo che contiene “2002”

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Query con caratteri Jolly

- Salvate la query come *QueryRicercaPazientiVisitati2002*



Copyright © 2005 - The McGraw-Hill Companies srl

Query con caratteri Jolly: considerazioni

- La query restituisce il seguente risultato

nome	cognome
Luise	Bluette
Mario	Rossi

Records: 1 2

- Per quanto interessante non possiamo essere certi che questo sia il risultato corretto
- Ad esempio il medico potrebbe avere inserito delle visite scrivendo date nella forma "01/03/04"

Copyright © 2005 - The McGraw-Hill Companies srl

Query con caratteri Jolly: considerazioni

- Potremmo raffinare la query inserendo il criterio Like “*04*”
- Comunque, eventuali errori di scrittura del medico non possono essere contemplati nei criteri

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Esercizi

- Definire una query
QueryTrovaPazientiPerIndirizzo che consenta di ricercare pazienti in base a tracce del loro indirizzo
 - *Trovare i nomi e i cognomi e il CSSN dei pazienti che contengono il testo [Testo Da Cercare] nel campo indirizzo*

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Piano della lezione

- Query con caratteri Jolly
- **Criteri di buona progettazione**
- Modello della realtà: associazioni tra entità
 - Fatti associazione
 - Associazioni tra collezioni: uno-a-molti e molti-a-molti
- Completamento del database
 - Creazione delle tabelle Patologie e Visite
 - Importazione di dati esterni
- Associazioni in Access: le relazioni
 - Uno-a-molti, integrità referenziale, molti-a-molti
- Definizione di sottomaschera

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl



Problemi di progettazione

- Il problema può essere anche più complesso, ad esempio si consideri la query
 - *L'esito delle visite domiciliari effettuate al paziente Mario Rossi tra il 01/01/2004 e il 01/03/2004*
- Definire bene questa query è impossibile, nonostante l'informazione necessaria (insieme delle coppie data-tipologia) sia potenzialmente presente nel database per ogni paziente

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl



Problemi di progettazione

- Il campo *visite* racchiude tutte le informazioni necessarie, che appaiono però in formato testuale e non strutturato
 - Per individuare una data o una tipologia di visita dobbiamo effettuare operazioni su valori di tipo testo (contenimento, uguaglianza e altri operatori più complessi messi a disposizione da Access)

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl



Problemi di progettazione

- In ogni modo, il risultato sarebbe compromesso dai possibili errori di scrittura nel campo *visite* o dalle possibili diverse rappresentazioni delle informazioni
 - Esempi: *Domic. 01/02/04, 1 Gennaio 2004, Domic ilio, ecc...*

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl



Problemi di progettazione

- L'errore è stato compiuto in fase di progettazione, quando questa operazione non era stata prevista
- L'operazione ci dice infatti che le visite non sono attributi dei pazienti, ma entità della nostra realtà
 - Una collezione di entità *visite*, ognuna delle quali ha come attributi *tipo*, *data*, *esito*

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Modello della realtà dei pazienti

- Al momento, il modello della nostra realtà è quindi costituito da due collezioni, *pazienti* e *visite*

Pazienti

Visite

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Piano della lezione

- Query con caratteri Jolly
- Criteri di buona progettazione
- **Modello della realtà: associazioni tra entità**
 - Fatti associazione
 - Associazioni tra collezioni: uno-a-molti e multi-a-molti
- Completamento del database
 - Creazione delle tabelle Patologie e Visite
 - Importazione di dati esterni
- Associazioni in Access: le relazioni
 - Uno-a-molti, integrità referenziale, multi-a-molti
- Definizione di sottomaschera

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Fatti associazione

- Per completare il modello della realtà è necessario usare strumenti per rappresentare le relazioni esistenti tra i pazienti e le visite, cioè fatti della forma
 - *Il paziente Mario Rossi è stato visitato il 22/03/2000 a domicilio con esito: influenza, sintomi classici*
- Fatti interessanti della realtà che mettono in relazione due entità si chiamano *fatti associazione*

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Associazione uno-a-molti

- Un'associazione è un insieme di fatti associazione che mettono in relazione coppie di entità appartenenti a due diverse collezioni di entità
- Il nostro modello della realtà ha un'associazione *visitePazienti*, che contiene una coppia entità paziente-entità visita per ogni visita effettuata da un dato paziente nella realtà

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl



Associazione uno-a-molti

- Un'associazione come *visitePazienti* si dice *uno-a-molti* (1:M)
- Una visita è associata a un solo paziente (colui che è stato visitato), mentre un paziente può essere associato a molte visite (tutte quelle che gli sono state fatte dal medico)

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl



Modello della realtà dei pazienti

- Questo modello ci dice che stiamo considerando un insieme di visite, un insieme di pazienti e che ogni visita è associata ad un solo paziente



Copyright © 2005 - The McGraw-Hill Companies srl

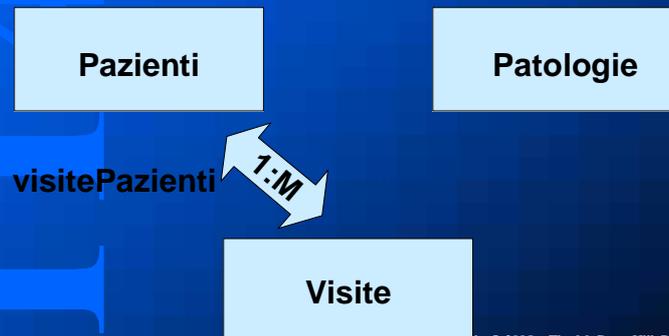
Buona progettazione

- Visto l'errore compiuto in fase di progettazione, cerchiamo di individuare tutte le operazioni potenzialmente interessanti per definire un buon modello della realtà e quindi un database efficiente e funzionale
- Ad esempio operazioni sulle patologie come
 - *Il nome, il cognome e il CSSN dei pazienti che hanno contratto il morbillo tra il 1999 e il 2003*potrebbero essere interessanti
- Come per le visite, il campo patologie contiene le informazioni necessarie, ma in formato testuale

Copyright © 2005 - The McGraw-Hill Companies srl

Buona progettazione

- Come le *visite*, le *patologie* non sono attributi, ma entità della nostra realtà
- Dobbiamo considerare una collezione di entità *patologie*, ognuna delle quali riporta il nome della patologia



Copyright © 2005 - The McGraw-Hill Companies srl

Associazioni con attributi

- Nella nostra realtà la collezione dei *pazienti* e la collezione delle *patologie* hanno tra loro un'associazione, che chiamiamo *malattieContratte*
- Un fatto di questa associazione è: *il paziente Mario Rossi ha contratto il morbillo nel 1970*
- Si noti che *malattieContratte* mette in relazione coppie di entità paziente/patologia e che ogni tale coppia ha un attributo *anno* che rappresenta l'anno in cui le due entità sono state associate

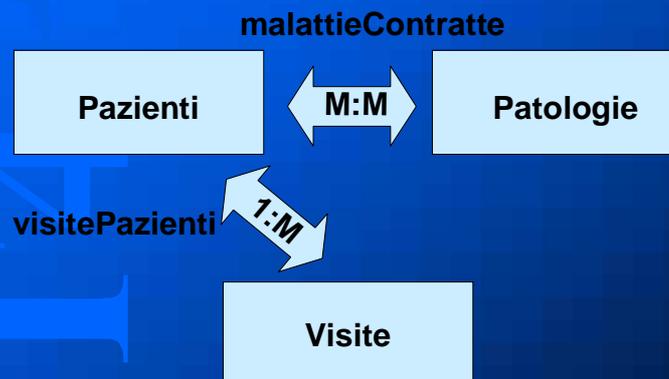
Copyright © 2005 - The McGraw-Hill Companies srl

Associazione multi-a-molti

- L'associazione *malattieContratte* si dice *molti-a-molti* (M:M) nel senso che una malattia può essere associata a molti pazienti (tutti quelli che l'hanno contratta), mentre un paziente può essere associato a molte malattie (quelle che ha contratto)

Copyright © 2005 - The McGraw-Hill Companies srl

Modello finale della realtà dei pazienti



Copyright © 2005 - The McGraw-Hill Companies srl

Piano della lezione

- Query con caratteri Jolly
- Criteri di buona progettazione
- Modello della realtà: associazioni tra entità
 - Fatti associazione
 - Associazioni tra collezioni: uno-a-molti e multi-a-molti
- **Completamento del database**
 - Creazione delle tabelle *Patologie* e *Visite*
 - Importazione di dati esterni
- Associazioni in Access: le relazioni
 - Uno-a-molti, integrità referenziale, multi-a-molti
- Definizione di sottomaschera

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Completiamo il database

- Apriamo il database Access e creiamo le tabelle *Patologie* e *Visite*, corrispondenti alle collezioni nel nostro modello
 - *Patologie* contiene l'elenco di tutte le possibili patologie contratte dai pazienti
 - *Visite* contiene l'insieme delle visite effettuate sui pazienti
- Eliminiamo i campi *patologie* e *visite* nella tabella *Pazienti*

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

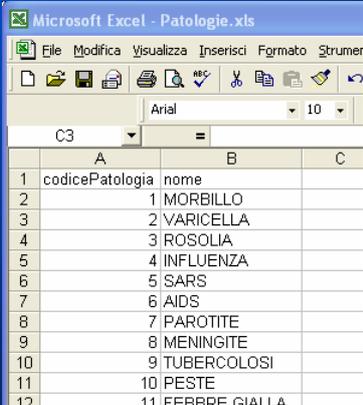
Tabelle *Patologie* e *Visite*

- *Patologie* ha come campi
 - *codicePatologia*: tipo *Contatore*
 - *nome*: tipo *Testo*, proprietà *richiesto*
- *Visite* ha come campi
 - *codiceVisita*: tipo *Contatore*
 - *data*: tipo *Data/ora*, proprietà *richiesto*
 - *tipologia*: tipo *Testo*, proprietà *richiesto*, casella combinata con valori solo da elenco (*domicilio*, *studio*)
 - *esito*: tipo *Memo*, proprietà *richiesto*

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Importazione di dati esterni

- La tabella *Patologie* deve contenere tutte le possibili patologie
- Abbiamo un file *Excel* (*Patologie.xls*) che noi abbiamo arricchito nel tempo con una lista di patologie



The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "Microsoft Excel - Patologie.xls". The spreadsheet has three columns: "A", "B", and "C". The first row (row 1) has "codicePatologia" in column A and "nome" in column B. The following rows (rows 2-12) contain a list of diseases with their corresponding codes in column A and names in column B. Column C is empty.

	A	B	C
1	codicePatologia	nome	
2	1	MORBILLO	
3	2	VARICELLA	
4	3	ROSOLIA	
5	4	INFLUENZA	
6	5	SARS	
7	6	AIDS	
8	7	PAROTITE	
9	8	MENINGITE	
10	9	TUBERCOLOSI	
11	10	PESTE	
12	11	FEBBRE GIALLA	

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Importazione di dati esterni

- Vogliamo evitare di ricopiare tutte le patologie manualmente
- Access consente di importare dati esterni in una tabella
- I dati possono essere prelevati da un file di testo, di *Excel* o da una tabella di un altro database

Copyright © 2005 - The McGraw-Hill Companies srl



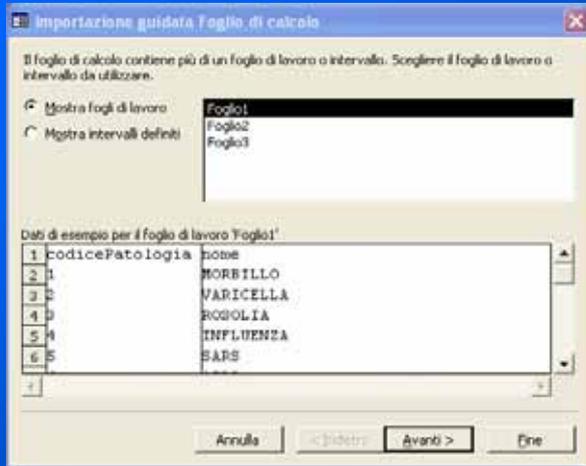
Importazione di dati esterni

- Menu File → Carica Dati Esterni → Importa
- Selezionare *Tipo File*
 - *Microsoft Excel (*.xls)*
- Importare il file *Patologie.xls*

Copyright © 2005 - The McGraw-Hill Companies srl

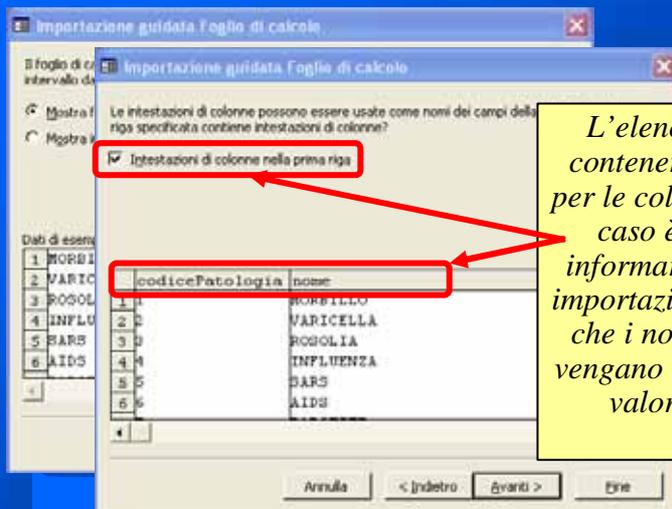


Importazione di dati esterni



Copyright © 2005 - The McGraw-Hill Companies srl

Importazione di dati esterni

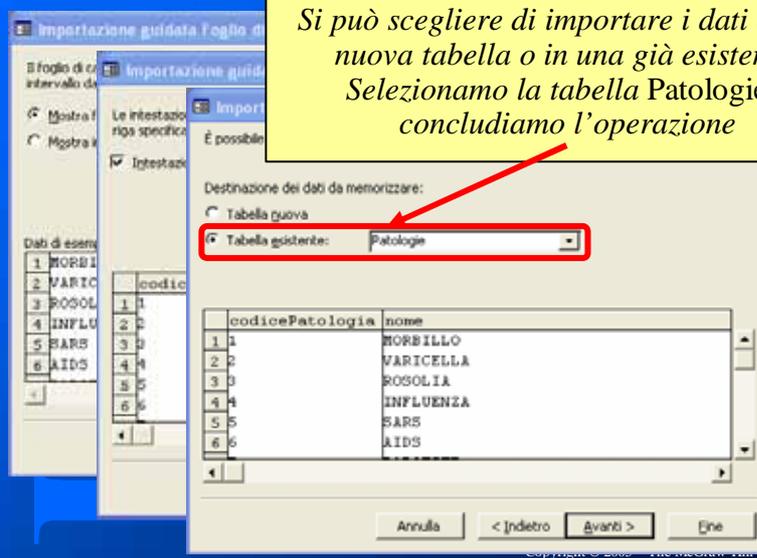


L'elenco Excel può contenere intestazioni per le colonne, in questo caso è necessario informare il Wizard di importazione per evitare che i nomi di colonna vengano importati come valori di record

Copyright © 2005 - The McGraw-Hill Companies srl

Importazione di dati esterni

Si può scegliere di importare i dati in una nuova tabella o in una già esistente. Selezioniamo la tabella Patologie e concludiamo l'operazione



Piano della lezione

- Query con caratteri Jolly
- Criteri di buona progettazione
- Modello della realtà: associazioni tra entità
 - Fatti associazione
 - Associazioni tra collezioni: uno-a-molti e molti-a-molti
- Completamento del database
 - Creazione delle tabelle Patologie e Visite
 - Importazione di dati esterni
- **Associazioni in Access: le relazioni**
 - Uno-a-molti, integrità referenziale, molti-a-molti
- Definizione di sottomaschera

Associazioni nel database

- Abbiamo rappresentato tutte le nostre collezioni di entità come tabelle, ma come fa Access a rappresentare le associazioni?
- Nel modello della realtà un'associazione mette in relazione due entità, quindi le rispettive identità
 - L'identità di Mario Rossi e quella del morbillo vengono messe in relazione dal fatto associazione *il paziente Mario Rossi ha contratto il morbillo nel 1970*

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl



Associazioni nel database

- In Access (nei SGBD)
 - Le entità sono rappresentate da record
 - Le identità dal valore (unico) contenuto nel campo chiave primaria del record
- Un'associazione tra due record può essere rappresentata portando le rispettive chiavi primarie in uno stesso record
 - Un record che contiene nei campi i valori di chiave primaria di *Mario Rossi* e della patologia *morbillo* esplicita che tra i due esiste un'associazione

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl



Associazione 1:M

- Per rappresentare l'associazione *visitePazienti* è necessario aggiungere alla tabella *Visite* un campo *paziente*
- Per ogni record di *Visite*, il campo *paziente* contiene il valore la chiave primaria del paziente che ha subito al visita
- In questo modo ogni record di visite rappresenta l'entità visita con identità e attributi e, riportando anche l'identità del paziente, anche il fatto associazione che associa la visita al paziente

Copyright © 2005 - The McGraw-Hill Companies srl

Rappresentazione di un'associazione 1:M

Rappresentazione di un paziente

	codicePaziente	CSSN	dataInserimento	nome	cognome	annoNasci
▶ +	5	0603/3454567	01-ago-95	Marta	Gialli	19

Rappresentazione di associazione tra la visita e il paziente

	codiceVisita	data	tipologia	esito	paziente
▶	1	10/12/2000	domicilio	Tutto ok	5

Rappresentazione di una visita

Copyright © 2005 - The McGraw-Hill Companies srl

Chiave esterna

- I campi delle tabelle che vengono aggiunti allo scopo di rappresentare associazioni vengono detti *chiavi esterne*
- Una chiave esterna deve essere dello stesso tipo della chiave primaria con cui è in relazione

Copyright © 2005 - The McGraw-Hill Companies srl

Chiave esterna paziente

- Deve essere di tipo *Intero lungo* perché dovrà contenere i valori contenuti nel campo *codicePaziente* nella tabella *Pazienti*, di tipo *Contatore*
- Deve avere proprietà *Richiesto* a *Si*, perché non può esistere una visita senza paziente

Nome campo	Tipo dati	Descrizione
codicemista	Contatore	
data	Data/ora	
tipologia	Testo	(studio, domicilio)
esito	Memo	
paziente	Numerico	Chiave esterna

Proprietà campo

Generale	Ricerca
Dimensione campo	Intero lungo
Formato	
Posizioni decimali	Automatiche
Maschera di input	
Etichetta	
Valore predefinito	0
Valido se	
Maschera output	
Richiesto	Si
Inizializzato	No

Osservazioni

- Nella realtà non esiste un'entità visita senza che un paziente le sia associato
 - Nel database può esistere un record visita con un valore di chiave esterna che non corrisponde alla chiave primaria di un paziente
 - Per ovviare a questa inconsistenza si deve verificare la validità del valore della chiave esterna prima dell'inserimento di ogni record visite

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl



Osservazioni

- Nella nostra realtà se un paziente cambia medico le sue visite non sono più entità interessanti
 - Nel database se viene eliminato un record paziente, rimane comunque lo *storico* delle sue visite
 - Per mantenere la consistenza si devono eliminare tutti i record visite associati al record paziente eliminato

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl



Definizione di un'associazione

- L'associazione *visitePazienti* non è ancora ben rappresentata nel database
- Per definire un'associazione non è sufficiente definire le chiavi esterne
- Un'associazione, nei database relazionali *relazione*, deve essere definita esplicitamente specificando
 - Il legame tra una chiave primaria e una chiave esterna
 - Vincoli di integrità referenziale

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl



Legame chiave primaria e chiave esterna

Definizione di un'associazione

- Chiudere le tabelle aperte
- Selezionare la finestra del database
- Premere il pulsante  nella barra degli strumenti
- Selezionare *Pazienti* e *Visite* e chiudere la finestra di dialogo

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl



Definizione di un'associazione

- Abbiamo aperto la finestra *Relazioni*



- Da questa finestra è possibile creare, modificare e cancellare le relazioni tra le tabelle del database

Associazione 1:M

- Per definire l'associazione *visitePazienti* è necessario informare Access che la chiave primaria *codicePaziente* di *Pazienti* è in relazione con la chiave esterna *paziente* di *Visite*
- Questo avviene cliccando con il tasto sinistro sul campo *Paziente* e trascinandolo sul campo *codicePaziente*

Proprietà di una relazione

- Questa operazione apre la finestra *Modifica relazioni*

Modifica relazioni

Tabella/query:	Tabella/query correlata:
Pazienti	Visite
codicePaziente	paziente

Applica integrità referenziale
 Aggiorna campi correlati a catena
 Elimina record correlati a catena

Tipo relazione: Uno-a-molti

Crea
Annulla
Tipo join...
Crea nuova...

Integrità referenziale

- Allo stato attuale, è possibile inserire un nuovo record in *Visite* e specificare un valore numerico per il campo *paziente* che non corrisponde alla chiave primaria di un paziente presente nel database
- Questo problema può essere ovviato impostando sulla relazione tra *Pazienti* e *Visite* un vincolo di *integrità referenziale*

Integrità referenziale

- Il vincolo impone ad Access di verificare, ogni volta che viene creato un nuovo record nella tabella della chiave esterna, che il valore specificato per il campo chiave esterna abbia un corrispondente tra le chiavi primarie
- In caso contrario l'operazione di inserimento fallisce



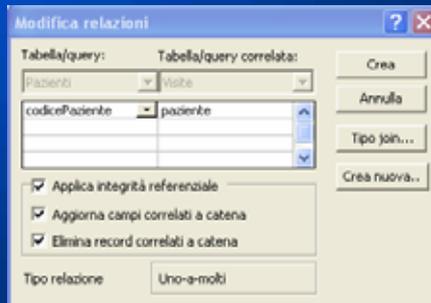
Opzioni di correlazione

- Sotto il vincolo di integrità referenziale, Access fornisce anche le opzioni
 - *Aggiorna campi correlati a catena*: ogni modifica a una chiave primaria viene applicata anche a tutte le chiavi esterne ad essa correlata
 - *Elimina campi correlati a catena*: la cancellazione di un record con un valore di chiave primaria causa la cancellazione di tutti i record che contengono quel valore come chiave esterna



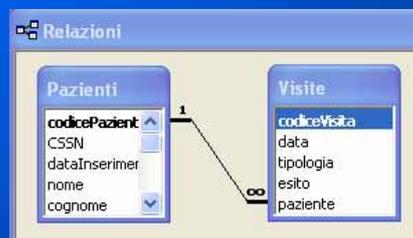
Relazione *visitePazienti*

- Selezioniamo entrambe le opzioni
 - Se eliminiamo un paziente non abbiamo interesse a mantenere le sue visite
 - Se cambiamo il codice di un paziente vogliamo che la modifica si estenda alla chiave esterna per mantenere le relazioni intatte



Copyright © 2005 - The McGraw-Hill Companies srl

Relazione *pazientiVisite*



Copyright © 2005 - The McGraw-Hill Companies srl

Associazione M:M

- Per rappresentare l'associazione *malattieContratte* quali chiavi esterne sono necessarie?
- Una chiave esterna *paziente* in *Patologie* non è sufficiente
 - Ogni patologia potrebbe essere associata al più ad un paziente
- Una chiave esterna *patologia* in *Pazienti* non è sufficiente
 - Ogni paziente potrebbe essere associato al più ad una patologia

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl



Tabella intermedia

- Le associazioni molti-a-molti si rappresentano introducendo una tabella che rappresenta tutti i fatti associazione tra le due collezioni
- La struttura della tabella definisce le chiavi esterne alle tabelle da mettere in relazione
 - Ogni record nella tabella rappresenta una coppia di identità, quindi un fatto associazione tra le due collezioni
 - L'insieme di record della tabella rappresenta l'insieme dei fatti associazione tra le due collezioni

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl



Tabella intermedia

- Per l'associazione *malattieContratte* definiamo una tabella *PazientiPatologie*
- Ogni record rappresenta un fatto associazione
 - Contiene due campi chiave esterna associati alle chiavi primarie di *Pazienti* e *Patologie*
 - Contiene un campo *anno* che rappresenta l'attributo anno dei fatti associazione

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Rappresentazione di un'associazione M:M

Rappresentazione di un paziente

codicePaziente	CSSN	dataInserimento	nome	cognome
5	0603/3454567	01-ago-95	Marta	Gialli
12	0601/1234567	11-apr-00	Maria	Bianchi
31	0608/7654321	10-dic-99	Mario	Rossi

codicePazientePatologia	paziente	patologia	anno
2	12	1	1957
3	12	3	1960
4	31	1	1970
5	31	3	1973

Rappresentazione di associazioni tra pazienti e patologie

Rappresentazione di patologie

codicePatologia	nome
1	MORBILLO
2	VARICELLA
3	ROSOLIA

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Rappresentazione di un'associazione M:M

Rappresentazione di un paziente

codicePaziente	CSSN	dataInserimento	nome	cognome
5	0603/3454567	01-ago-95	Marta	Gialli
12	0601/1234567	11-apr-00	Maria	Bianchi
31	0608/7654321	10-dic-99	Mario	Rossi

codicePazientePatologia	paziente	patologia	anno
2	12	1	1957
4	31	1	1970

Rappresentazione di associazioni tra pazienti e patologie

Rappresentazione di patologie

codice Patologia	nome
1	MORBILLO
2	VARICELLA
3	ROSOLIA
4	SCARLATINA

Copyright © 2005 - The McGraw-Hill Companies srl



Tabella PazientiPatologie

Vincoli di consistenza sul campo anno

Nome campo	Tipo dati	Descrizione
codicePazientePatologia	Contatore	
paziente	Numerico	Chiave esterna
patologia	Numerico	Chiave esterna
anno	Numerico	

Proprietà campo	
Dimensione campo	Intero
Formato	Numero generico
Posizioni decimali	0
Maschera di input	
Etichetta	
Valore predefinito	Year(Date())
Valido se	>=1900 And <=9999
Messaggio errore	L'anno è compreso tra il 1900 e il 9999
Richiesto	Sì
Indicizzato	No

Copyright © 2005 - The McGraw-Hill Companies srl



Esercizi

- Durante una visita un medico può diagnosticare una insieme di patologie possibili. Supponiamo di essere interessati a sapere quali patologie sono associate ad ogni visita e di voler sapere quali visite sono associate ad una certa patologia.
 - Creare nel database l'associazione tra visite e patologie
 - Creare un vincolo di integrità referenziale

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl



Piano della lezione

- Query con caratteri Jolly
- Criteri di buona progettazione
- Modello della realtà: associazioni tra entità
 - Fatti associazione
 - Associazioni tra collezioni: uno-a-molti e molti-a-molti
- Completamento del database
 - Creazione delle tabelle Patologie e Visite
 - Importazione di dati esterni
- Associazioni in Access: le relazioni
 - Uno-a-molti, integrità referenziale, molti-a-molti
- **Definizione di sottomaschera**

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl



Inserimento di visite

- Una volta visitato un paziente dobbiamo inserire i dati relativi alla visita nel database
- L'operazione consiste nell'inserire un record nella tabella visite, con valore per il campo *paziente* quello della chiave primaria del paziente visitato

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

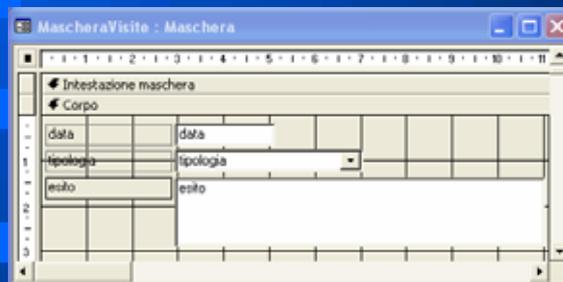
Interfaccia di inserimento visite

- Possiamo individuare due tipi di interfaccia
 - *Orientata alle visite*: l'utente ha la sensazione di inserire una visita, quindi inserisce data, esito, tipologia e infine seleziona il paziente coinvolto
 - *Orientata ai pazienti*: l'utente ha la sensazione di aggiungere una visita alla lista di visite del paziente visitato, quindi seleziona un paziente e aggiunge una visita

Copyright © 2005 – The McGraw-Hill Companies srl

Interfaccia orientata alle Visite

- Con il wizard creiamo una maschera per la tabella *Visite*
- Nella maschera inseriamo solamente i campi *data*, *tipologia* e *esito*



Controllo Casella combinata

- Per completare l'interfaccia vogliamo consentire all'utente di inserire un paziente selezionandolo dalla tabella *Pazienti*
- Inseriamo un controllo *casella combinata* associato al campo *paziente* di *Visite* e con origine dati la tabella *Pazienti*
 - Consente di selezionare da un menu a tendina un record dalla tabella pazienti
 - Al momento della selezione del record inserisce nel campo *paziente* il valore corrente della chiave primaria

Creazione di una casella combinata

- Premere il pulsante 
- Posizionare la casella combinata nella maschera
- Scegliere la voce *Ricerca valori in una tabella o query da parte della casella combinata* → *Avanti*
- Selezionare la tabella *Pazienti* → *Avanti*
- Inserire i campi necessari a distinguere un paziente (ad esempio *codicePaziente*, *cognome*, *nome* e *CSSN*) → *Avanti*
- Nascondere la chiave primaria → *Avanti*
- Scegliere di memorizzare il valore della chiave primaria del record selezionato da menu nel campo *paziente* → *Fine*



Maschera Visite

Visualizzazione Struttura

Visualizzazione
Maschera

Record: 1 di 9



Interfaccia orientata ai pazienti

- L'utente accede all'interfaccia di gestione dei pazienti e può interagire con le visite del paziente

Sottomaschera delle visite

The screenshot shows a window titled "Gestione dei Pazienti" with a form for patient data and a table of visits. A red box highlights the table, and a red arrow points from the text "Sottomaschera delle visite" to it.

data	tipologia	valore
10/12/2000	diagnostica	Tutto ok
09/01/2003	diagnostica	Influenza

Creazione di una Sottomaschera

- Dalla finestra del database, selezionare la maschera *mascheraPazienti*
- Fare click sul pulsante 
- Eliminare i controlli relativi ai campi *Visite* e *Patologie*
- Nella finestra dei controlli fare click sul pulsante 
- Selezionare l'area nella quale visualizzare la sottomaschera

Creazione Sottomaschera Visite

Creazione guidata Sottomaschera

È possibile creare una sottomaschera o un sottoreport basato su una maschera esistente oppure crearne di nuovi utilizzando le tabelle e/o le query desiderate.

Scegliere i dati da utilizzare per la sottomaschera o il sottoreport.

Usa tabelle e query esistenti
 Usa una maschera esistente

MaskName: Sottomaschera Visite

Annulla < Indietro Avanti > Fine

La sottomaschera si può creare a partire da una già esistente o a partire da una tabella-query

Creazione Sottomaschera Visite

Creazione guidata Sottomaschera

Quali campi includere nella sottomaschera o nel sottoreport?

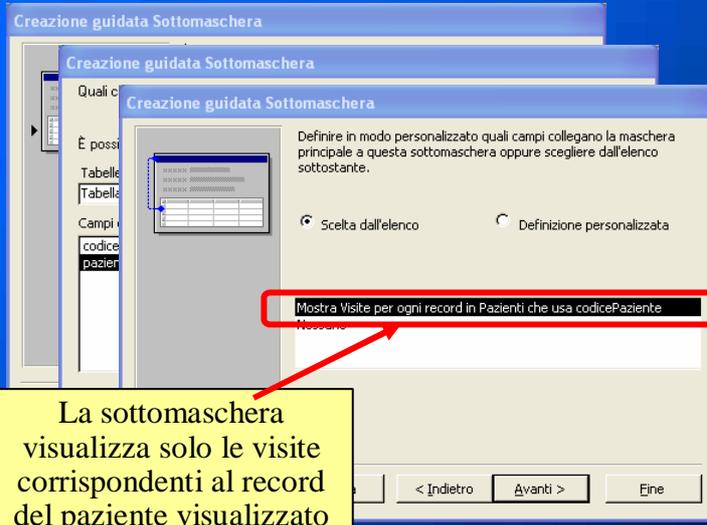
È possibile scegliere da più tabelle e/o query.

Tabella/query
Tabella: Visite

Campi disponibili:		Campi selezionati:
codiceVisita	>	data
paciente	>>	tipologia
	<	esito
	<<	

Annulla < Indietro Avanti > Fine

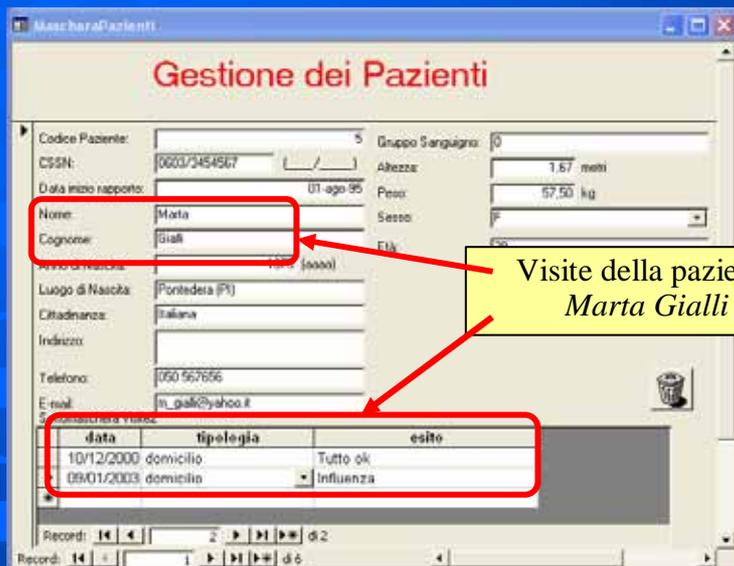
Creazione Sottomaschera Visite



La sottomaschera visualizza solo le visite corrispondenti al record del paziente visualizzato



Creazione Sottomaschera Visite



Visite della paziente Marta Gialli

