



Lezioni di Access

Seconda Parte

A cura di Marziana Monfardini

Concettualizzare la situazione reale

Il modello informatico, come si crea un Modello.

Punti fondamentali:

- Entità
- Attributi
- Domini relativi ad ogni attributo
- Associazioni/legami tra entità

- Entità

Che abitualmente chiamiamo tabelle. Tutto ciò di cui vogliamo acquisire-memorizzare informazione.

- Attributi

Che abitualmente chiamiamo campi. L'entità/tabella è costituita da attributi/campi che la definiscono.

- Domini

Il tipo di dato da gestire, ovvero i valori che un attributo puo' assumere.

- Associazioni

Le relazioni, Legami tra entità. Le entità partecipano ad una associazione. Se una associazione coinvolge solo 2 tabelle si dice BINARIA.

3 tipi di associazioni: 1 a 1, 1 a molti, molti a molti .

PROGETTARE UN DATABASE

La progettazione di un database è una operazione complessa che coinvolge diversi elementi.

ELEMENTO FONDAMENTALE DELL'ARCHIVIO
E' RAPPRESENTATO DAI DATI.

PROGETTARE UN DATABASE

- Obiettivo: identificare i dati che devono essere gestiti nell'archivio.
- Domanda: quali sono i dati che servono, ovvero che archivio dobbiamo creare. Quali sono invece i dati di supporto.

PROGETTARE UN DATABASE



- Analisi ed esame della situazione esistente.
- Valutazione se e come esistente puo' essere modificato.

Non esiste una regola generica, va considerata la situazione cercando di considerare tutte le possibili variabili. Modificare successivamente la struttura puo' essere un duro lavoro e molto spesso è meglio riprogettare.

PROGETTARE UN DATABASE

Un database efficiente deve essere pensato sin dall'inizio come una costruzione dinamica. Non deve essere mai pensato per essere sostituito, ma ampliato in base al mutamento delle condizioni reali.

PROGETTARE UN DATABASE

- Efficienza di un database, come si valuta:
 1. Rapidità con cui il DB riesce a fornire all'utente le informazioni richieste
 2. Facilità con cui utente può interrogare l'archivio.
 3. Specificità delle informazioni richieste

PROGETTARE UN DATABASE

■ Dati e Tabelle

Possiamo pensare le tabelle come gli schedari del passato:

- ogni riga della tabella (record) rappresenta una scheda.
- tutte le schede contengono dati simili (campi).

Progettazione delle Tabelle

Alcuni concetti fondamentali:

1. Evitare le ridondanze, salvo il caso in cui il dato serve a creare le relazioni tra tabelle.
2. Mantenere la consistenza dei dati, ogni tabella deve contenere informazioni relative allo stesso oggetto.

Progettazione delle Tabelle



- Campi & records

Inserire nella tabella solo i campi relativi al medesimo argomento.

Utilizzare dati puri, non valori derivati da funzioni o tabelle

Se DB composto da più tabelle e si vuole creare un collegamento è necessario scegliere una o più chiavi primarie.

Progettazione delle Tabelle

- Cosa è una chiave primaria
Campo il cui valore identifica in modo univoco il singolo record. Le chiavi primarie si utilizzano per collegare le tabelle alle chiavi esterne di altre tabelle.
- Cosa è una chiave esterna
Campo di una tabella utilizzato per riferirsi ad una chiave primaria di un'altra tabella.

Le relazioni



I collegamenti fra le informazioni possono essere realizzati mediante le chiavi primarie e le chiavi esterne definite all'interno di ogni Tabella.

Le relazioni rappresentano le associazioni stabilite tra i campi comuni di 2 tabelle.

Le relazioni



- Uno a uno

Non è molto comune, ogni record della prima tabella è associato ad uno e un solo record della seconda tabella.

- Uno a molti

Un record della prima tabella puo' avere molti record corrispondenti nella seconda tabella, mentre un record della seconda tabella è associato ad un unico record della prima tabella.

Le relazioni

- Molti a Molti

Collega un record della prima tabella a più records della seconda tabella e viceversa.

E' possibile realizzare questa associazione solo definendo una terza tabella, detta tabella di congiunzione la cui chiave primaria è definita da almeno 2 campi, ossia le chiavi esterne di entrambe le tabelle. Si tratta in realtà di 2 relazioni uno a molti con una terza tabella che funge da intermediaria