

RIASSUNTI SLIDE

Ing. Pistolesi

A cura di Andrea R.

MASTER COPY
Tel. 050 8312126
Cell. 388 9837745





050/8312126 388/9837745

MASTER COPY
Tel. 050 8312126
Cell. 388 9837745

BASI DI DATI 1

09.03.2017
prof. Pistolesi

DATABASE: Archivio di dati contenente informazioni ben strutturate (si memorizzano i dati con criterio) collegate secondo un modello logico (con il quale si organizzano i dati)

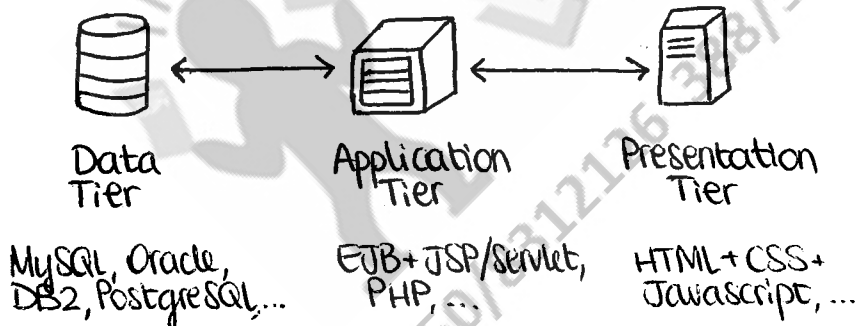
MODELLO LOGICO RELAZIONALE: L'informazione è una riga (o record) di una tabella (è una tupla di una relazione)

CHIAVE: Insieme avente cardinalità minima di attributi dello schema i cui valori non sono mai replicati in tutta la tabella (identificano univocamente un record)

INTERROGAZIONE: Per estrarre le informazioni d'interesse, si deve formulare un'interrogazione (per esempio in linguaggio SQL)

SQL: Linguaggio dichiarativo (dichiara le proprietà del risultato, non come lo si ottiene) per interagire con database relazionali

ARCHITETTURA MULTI-TIER



DATA TIER: Contiene sia l'insieme dei dati (database) che l'applicazione (DBMS) che ne gestisce l'accesso e le politiche di gestione

MySQL: MySQL è un DBMS relazionale (lavora con tabelle) composto da un server e un client (che sono su host diversi)

LISTA TABELLE: Le tabelle possono essere combinate per formare la lista tabelle

LISTA CONDIZIONI: Condizioni più espressive si ottengono mediante operatori logici (AND, OR, NOT)

INTERVALLI DI VALORI : Per verificare se il valore di un attributo appartiene ad un certo intervallo, si usa la direttiva BETWEEN oppure una congiunzione logica $>=$ o $<=$

CONCETTO DI "DUPLICATI" : I valori degli attributi non chiave possono ripetersi in record diversi

Un record è un duplicato se esiste un altro record del risultato con gli stessi valori su tutti gli attributi proiettati

DISTINCT elimina i duplicati sugli attributi proiettati

Agisce su tutti gli attributi proiettati

VALORI NULL : Gli attributi non chiave possono assumere NULL come valore

NULL = valore mancante ma significato logicamente definito

La condizione IS NOT NULL su un attributo elimina tutti i record che assumono valore NULL su tale attributo

La condizione IS NULL su un attributo elimina tutti i record che assumono valore diverso da NULL su tale attributo

FORMATTAZIONE DELLE DATE IN MySQL E GESTIONE

In MySQL è possibile "manipolare" una data restituita da una query mediante la funzione DATE_FORMAT

Le funzioni DAY, MONTH, YEAR prendono come argomento una data e ne restituiscono rispettivamente giorno, mese e anno

CURRENT_DATE restituisce la data odierna

Le date, in MySQL, non possono essere sottratte tramite il classico operatore '-', ma solo con DATEDIFF (numero di giorni che separano due date) o PERIOD_DIFF (numero di mesi che separano le date)

Le funzioni DATE_ADD e DATE_SUB (il risultato è una nuova data) permettono di sommare o sottrarre intervalli di tempo a una data (i quali sono espressi con la keyword INTERVAL)

MASTER COPY
Tel. 050 8312126
Cell. 320 9837745

OPERATORI DI AGGREGAZIONE

Permettono di eseguire calcoli (conteggio, somma, minimo, massimo, media) i cui operandi sono i valori assunti da un attributo, in un insieme di record (collassa in un solo record formato da un solo attributo numerico)

COUNT(*) conta le righe di una tabella, di un suo sottoinsieme o di una combinazione di tabelle

COUNT(DISTINCT attr.) permette di contare i valori diversi assunti da un attributo (o più attributi) in un insieme di record

SUM restituisce una somma

MAX E MIN individuano il valore massimo o il valore minimo fra i valori assunti da un attributo in un insieme di tuple

