1. SQL è definito come DDL, DML, DCL e TCL. Spiegare il significato.

Data è un linguaggio di accesso e di manipolazione dei dati. Ha diverse versioni:

DDL(data definition language): che viene usato per definire la struttura del database: quindi la creazione del db,delle varie tabelle e la loro modifica/cancellazione.

DML(data manipulation language): è per la manipolazione del dato all’interno alle tabelle: per le operazioni di aggiunta,cancellazione,visualizzazione e modifica dei vari record di una tabella.

DCL(data conntrol language): include comandi come grant e riguarda : diritti,autorizzazioni e altri controlli sull’accesso al db.

TCL(transaction control language):è il linguaggio rivolto al controllo delle transazioni all’interno del database,che devono essere o tutte positive o tutte negative(non ci sono vie di mezzo). Ho due esiti: commit,quando l’operazione va a buon fine, e rollback, in caso di errore ritorna sull’operazione precedente.

1. Descrivere le varie tipologie di JOIN. Fornire un esempio

Le join definiscono le relazioni tra diverse tabelle. Ognuna si basa sull’uguaglianza tra primary key della tabella di origine e foreign key della tabella con cui mi relaziono.

INNER JOIN: mi recupera l’intersezione delle due tabelle,ovvero i dati strettamente comuni a entrambi.

Select a.nome,o.titolo

From artista as a

Inner join opera as o

On o.id\_artista = a.id

Where a.nazionalita = ‘italia’ 🡪 recupererà solo i nomi degli artisti italiani e il titolo delle loro opere

LEFT/RIGHT JOIN: mi darà come risultato l’intersezione delle due tabelle + i dati della tabella su cui mi “sposto”,anche se non sono in comune.

Select a.nome,o.titolo

From artista as a

left join opera as o

On o.id\_artista = a.id

Where a.nazionalita = ‘italia’ italia’ 🡪 recupererà i nomi degli artisti italiani e il titolo delle loro opere + gli altri dati dell’artista(id,nazionalita)

TOTAL JOIN: mi fornisce come risultato tutti i dati delle due tabelle

1. Spigare l’utilità di definire un indice di ricerca nelle tabelle.

Per ogni tabella posso specificare un indice clustered o non clustered. E’ un supporto che mi consente di migliorare la velocità del recupero del dato dalla tabella. Ogni indice ha una tabella.

Create unique index nome\_indice

On TabNAme(parametro)

1. Che cos’è un trigger? Qual è la sintassi del loro utilizzo? Fornire un esempio

Il trigger è una azione che si verifica allo scatenarsi di un dato evento. Molto simile concettualmente agli eventi di C#.

Io definisco il trigger, indico la tabella su cui lo applico,su quale evento si scatenerà e quando si verificherà.

Come ultima cosa definisco il mio risultato finale: che sia una stampa o un’operazione più complesso.

Create trigger ArtistaCreato

On Artista before/after Insert

As

Print ‘artista creato’