Class-13 My SQL Database

Database Testing

Schema: Database design

Triggers: DB এর উপর যখন বিভিন্ন SQL Query execute করবো O/P এর জন্য।

Data integrity: সকল table ঠিকমতো কাজ করছে কিনা

Consistency: সকল data যেভাবে থাকার কথা সেভাবে আছে কিনা

Relational db: ১টা table এর সাথে আরেকটা table এর সম্পর্ক থাকে।

Why DB testing is important

1) Data integraty and accuracy: এটা table এর সাথে আরেকটা table properly integrate হচ্ছে কিনা? accurate result দিচ্ছে কিনা

ii) Performance optimization: Query execute করার পর কত দ্রুত data দিচ্ছে

iii) security and compliance: access related issue

iv) Reliability and scalability: অনেক পরিমাণ data store করতে পারছে correctly

v) cost efficiency and Risk mitigation

DDL: create, drop, alter, Truncate

DML: Insert, update, delete (change the table info)

DQL: select (retrive data from table)

Drop: Full table delete

Truncate: table structure থাকবে, কিন্তু ভিতরের data delete হয়ে যাবে।

Delete: specific data delete

Key:

Primary: unique

Foreign:

unique key: table can have multiple unique key. (ID, Phone....)

composite key: ~~B~~

Name	Address

There is no primary key becz both name and address can be repeate. তখন name ও address এর combination এ একটা key বানাতে হবে. → composit primary key.

candidate ~~Alternate~~ key: id, email, phone no (সবাই primary key হওয়ার দাবীদার অর্থাৎ সবাই primary key হওয়ার candidate)

Alternate key: id, email, phone (id হলো primary key কিন্তু ~~email~~ email, phone no ও হওয়ার option ছিল যা আমরা তাদের select করি নি.

Super key: set of columns {id, roll, (name + section)}

Surrogate key: name, address, profession (no unique, combine করে ও unique বানাতে পারছি না). uniquely identify করার জন্য একটা serial no ~~add~~ create করে দেয়া. table এ কিছু থাকে গেলে ছিলো না.

Setup

Xampp (localhost), Dbaver

DQL

Group by → Having

~~Limit~~

Union all → show duplicate data

union → unique data