

Veritabanı genellikle bir Veritabanı Yönetim Sistemi DBMS (DataBaseManagementSystem) ile kontrol edilir

Çoğu veritabanında veri yazma ve sorgulama için yapılandırılmış sorgu dili SQL (Structured Query Language) kullanılır.

DATABASE'IN FAYDALARI NELERDİR

- 1) Yüksek miktarda bilgi depolanabili
- 2) İsturma, Okuma, Degistirme ve Silme kolayligi Create,Read,Update,Delete (CRUD)
- 3) Girisin kolay ve kontrollu olmasi
- 4) Dataya ulasim kolayligi
- 5) Guvenlik

● **API Application Programming Interface**, bir uygulamaya ait yeteneklerin, başka bir uygulamada da kullanılabilmesi için, yeteneklerini paylaşan uygulamanın sağladığı arayüzdür.

Relational Databases, SQL Databases (Structured Query Language) olarak da adlandırılır

--> PRIMARY KEY -->

- Bir veri tablosunda yer alan her satir icin identifiy (tanimlayici) gorevi gorur. Bir constraints'dir(kisittlama). ve essizdir ayni zamanda null degeri kabul etmez. Her database'de primary key olmak zorunda degildir. Ancak toplam tablolar dusunuldugunde en az bir tane primary key olmak zorundadir. Tek bir bir field ile olusturulamiyorsa birden fazla fieldin birlestirilmesi ile olusturulabilir.

● PRIMARY KEY OZELLIKLERI

- Primary Key bos gecilemez ve NULL degeri alamaz. DBMS'de mutlaka primary key olmalıdır.
- Relational veri tabanlarında (relational database management system) mutlaka birincil anahtar olmalıdır.
- -Bir tabloda en fazla bir tane primary key olabilir.
- Not : Primary Key benzersiz (Unique) olmalıdır ama her unique data Primary Key değildir
- Not : Primary key her türlü datayı içerebilir. Sayı, String..
- Not : Her tabloda Primary Key olması zorunlu değildir

Primary Key cesitleri --> Natural Key (TC, vergi no ...),

- kayıt eklenmeden önce üretilen sıra numarası gibi olanlara Surrogate key
- birkaç field in birleştirilmesi ile oluşturulan composit PK

CREATE TABLE Tablo1

(

id char(10) UNIQUE,

isim varchar2(20),

brans varchar2(20),

cinsiyet varchar2(20)

CONSTRAINT Tablo1_pk PRIMARY KEY (id,isim));

FOREIGN KEY

- iki tablo arasında Relation oluşturmak için kullanılır.
- Foreign Key başka bir tablonun Primary Key'ine bağlıdır.
- Referenced table (bağlanılan tablo, Primary Key'in olduğu Tablo) parent table olarak
- adlandırılır. Foreign Key'in olduğu tablo ise child table olarak adlandırılır.
- Bir Tabloda birden fazla Foreign Key olabilir
- Foreign Key NULL değeri alabilir
- Note 1: "Parent Table" olmayan bir id'ye sahip datayı "Child Table"'a ekleyemezsiniz
- Note 2: Child Table'i silmeden Parent Table'i silemezsiniz. Once "Child Table" silinir, sonra
- "Parent Table" silinir.

CREATE TABLE urunler (

tedarikci_id char(10),

product_id char(10),

CONSTRAINT urunler_fk FOREIGN KEY (Tablo1_id)
REFERENCES Tablo1 (Tablo1_id));

CHECK ile bir alana girilebilecek değerleri sınırlandırabilir

CREATE TABLE sehirler2 (

alan_kodu number(3) PRIMARY KEY,

isim varchar2(20) NOT NULL,

nufus number(8) CHECK (nufus>0));

SELECT *

FROM students; // Tablodaki tüm dataları getirir

SELECT *

FROM students;

WHERE yazili_not >80; // Tablodaki yazili_notu 80'den büyük olan kayıtları getirir

- İhtiyac olursa içice sorgu yazılabilir. Sorgunun WHERE veya SET kısmında başka bir sorgu ile elde edilen data kullanılıyorsa buna **SUBQUERY** denir.

●

● "DELETE FROM öğrenciler

● WHERE isim = 'Ali Can' OR veli_isim='Ayşe' //kodu isim olarak Ali Can veya veli_isimolarak Ayşe girilen kaydı (record) siler.

"TRUNCATE" kodu kullanılarak bir tablo silinirse dataların geri getirilme ihtimali olmaz

"Truncate" kodu geri getirilmesini (rolling back) istemeyeceğiniz tabloları silmek için kullanılır.

TRUNCATE TABLE customers DELETE FROM customers;

- DELETE FROM ile sildığımız kayıtları geri getirebiliriz ama TRUNCATE ile silinen kayıtlar geri getirilemez

SQL K

4. Veri Kontrol Dili (Data Control Language - DCL)
veritabanı ve tablolar için yetki verilir
veya geri alınır

GRANT : Bir kullanıcıya yetki
vermek için kullanılır.

REVOKE : Bir kullanıcıya verilen
yetkiyi geri almak için kullanılır.



3. Veri Tanımlama Dili
(Data Definition Language - DDL)
veritabanı ve tabloları oluşturma,
değiştirme ve silme işlemleri yapılır

CREATE : Bir veritabanı veya tablo oluşturur.

ALTER : Bir veritabanı veya tabloyu günceller.

DROP : Bir veritabanını veya tabloyu siler.