

PHP: VERİ TABANI

 PHP, dinamik web sayfaları oluşturmak için kullanılabilen, sunucu tarafında, HTML'ye gömülü bir betik dilidir. Çoğu işletim sistemi ve web sunucusu için mevcuttur. Yaygın olan bütün veri tabanlarıyla çalışabilmektedir.

• VERİ TABANINA PHP İLE ERİSİM

 PHP'den veri tabanlarına erişmenin iki yolu vardır. Biri, veri tabanına özgü bir eklenti kullanmak, diğeri ise veri tabanından bağımsız PDO (PHP Data Objects) kitaplığını kullanmaktır.

• İLİŞKİSEL VERİ TABANI VE SQL

• İlişkisel veri tabanı, birbirileriyle ilişkili verilerin aralarında bağlantı kurularak tasarlanması ile oluşturulmuş, veri tekrarını ve hatalı veri girişini engelleyen, tablo yapılarını sadeleştiren, veri tutarlılığını sağlayan ve yüksek performans sağlayan bir veri tabanı türüdür. İlişkisel Veri Tabanı Yönetim Sistemi (Relational Database Management System, RDBMS) ise verileri sizin için yöneten bir sunucudur. Yapısal Sorgulama Dili'ni ilişkisel veri tabanlarını oluşturmak, değiştirmek ve sorgulamak için kullanabilirsiniz.

• PDO (PHP Data Objects)

 PDO; PHP'den veri tabanlarına erişmek için kullanılan basit, tutarlı bir ara birimdir. Veri tabanının kendine özgü eklentisi ile bağlanmak daha performanslı sonuçlar verebilir. PDO kütüphanesi kullanılırsa farklı veri tabanları ile uyumlu çalışacağı dikkate alınması gereken bir avantajdır.

• PHP ve MySQL

- Günümüzde kullanılan ve pek çok yaygın web sitelerinin bel kemiği olan MySQL, PostgreSQL ve Oracle gibi ilişkisel veri tabanı sistemleri vardır. PHP MySQL veri tabanına bağlanmak için kendi eklentisi olan mysqli() fonksiyonunu kullanır.PHP'nin mysqli() bağlantı fonksiyonu altı parametre alır ve başarılı olduğunda bir MySQL bağlantı tanımlayıcısı (link identifier) veya başarısızlık durumunda FALSE döndürür.
- PHP, bir MySQL sorgusu çalıştırmak için mysqli->query() fonksiyonunu kullanır. Bu fonksiyon iki parametre alır ve başarı durumunda TRUE veya başarısızlık durumunda FALSE döndürür.
- •SQL komutlarında "CREATE DATABASE <VERİ_TABANI_ADI>" yapısı, yeni bir veri tabanı oluşturmak için kullanılır.
- •SQL komutlarında "DROP DATABASE <VERİ_TABANI_ADI>" yapısı, mevcut bir veri tabanını silmek için kullanılır.
- PHP'de çalışılmak istenen veri tabanını seçmek için mysqli_select_db() fonksiyonu kullanılır.
- •SQL komutlarında "CREATE TABLE <TABLO_ADI> (<ALAN_ADI, ALAN TÜRÜ>)" yapısı, yeni bir tablo oluşturmak için kullanılır.
- •SQL komutlarında "DROP TABLE <TABLO_ADI>" yapısı, mevcut bir tabloyu bulunduğunuz veri tabanından silmek için kullanılır.
- •SQL komutlarında "INSERT INTO <TABLO_ADI> (<ALAN_ADI1>, <ALAN_ADI2>, <ALAN_ADI3>, ...) VALUES (<DEĞER1>, <DEĞER2>, <DEĞER3>, ...)" yapısı, tabloya veri eklemek için kullanılır.
- •SQL komutlarında "SELECT <ALAN1>, <ALAN2>, <ALAN3>, ... FROM <TABLO1>, <TABLO2>, <TABLO3>, ... WHERE <KOŞUL> OFFSET <M> LIMIT <N>" yapısı, tablo veya tablolardan veri almak için kullanılır.
- •SQL komutlarında "UPDATE <TABLO_ADI> SET <ALAN1> = <YENI_DEĞER1>, <ALAN2> = <YENI_DEĞER2>, <ALAN3> = <YENI_DEĞER3> ... WHERE <KOŞUL>" yapısı, tabloda veri güncellemek için kullanılır.
- SQL komutlarında "DELETE FROM < TABLO_ADI> WHERE < KOŞUL>" yapısı, tablodan verileri satır bazında silmek için kullanılır.

DEĞERLENDİRME SORULARI

- Aşağıdakilerden hangisi PHP'nin bütün veri tabanı motorlarına erişebilmesi için kullandığı kütüphanelerden biridir?
 - a) PDO()
 - b) mysqli()
 - c) sqlsrv_connect()
 - d) oci_connect()
 - e) pg_connect()
- Aşağıdakilerden hangisi SQL söz dizimi olan Veri İşleme Dilinde kullanılan eylem veya fiil kelimelerinden birini kapsar?
 - a) CREATE
 - b) DROP
 - c) UPDATE
 - d) ALTER
 - e) TRUNCATE
 - I. Sorgulama sonucu ara belleğe alınmış olan verileri kullanır.
 - II. Bağlandığı veri tabanının fonksiyonlarına erişebilir.
 - III. Veri kümesinde her veriyi adım adım sunabilir.
 - IV. Temel olarak ortak veri tabanı özelliklerini sunar.
 - V. Assembly programlama dilinde yazılmış bir eklentidir.
- 3. Yukarıda maddeler halinde verilen açıklamalardan kaç tanesi PDO (PHP Data Objects)'nun benzersiz özelliklerindendir?
 - a) 1
 - b) 2
 - c) 3
 - d) 4
 - e) 5
 - «Bazı ilişkisel veri tabanı sistemleri, bir dizi veri tabanı değişikliklerini aynı anda kaydedilebildiği veya uygulanmadan geri alınabildiği özelliğe sahiptir.»
- 4. Yukarıda bahsedilen veri tabanı özelliği aşağıdakilerden hangisidir?
 - a) Veri Güncelleme (Update)
 - b) Veri İşleme (Transaction)
 - c) Veri Silme (Delete)
 - d) Veri Seçme (Select)
 - e) Veri Ekleme (Insert)

- PHP'nin MySQL veri tabanına bağlantı sağladığı mysqli() fonksiyonu kaç parametreye sahiptir?
 - a) 2
 - b) 3
 - c) 4
 - d) 5
 - e) 6
- 6. Aşağıdakilerden hangisi PHP'den MySQL sorgusu çalıştırmak için kullanılan bir fonksiyondur?
 - a) mysqli->query()
 - b) mysqli_select_db()
 - c) mysqli->sqlstate()
 - d) mysqli->connect()
 - e) mysqli->commit()
- Aşağıdaki SQL Sorgularından hangisi EGITIM adında yeni bir veri tabanı oluşturur?
 - a) DROP DATABASE EGITIM
 - b) USE EGITIM
 - c) CREATE DATABASE EGITIM
 - d) TRUNCATE DATABASE EGITIM
 - e) ALTER DATABASE EGITIM
- 8. Aşağıdaki sorgulardan hangisi geri dönüşü olmadığı için dikkatli yapılması gereken bir sorgu yapısıdır?
 - a) CREATE DATABASE < VERİ TABANI ADI>
 - b) USE <VERİ_TABANI_ADI>
 - c) DROP DATABASE <VERİ_TABANI_ADI>
 - d) TRUNCATE DATABASE <VERİ_TABANI_ADI>
 - e) ALTER DATABASE <VERI_TABANI_ADI>

- I. Oluşturulacağı veri tabanı
- II. Tablonun adı ve amacı
- III. Alan (sütun) adları ve amaçları
- IV. Her alan için veri türü
- Yukarıda maddeler halinde verilen açıklamalardan hangisi veya hangileri MySQL veri tabanında bir tablo oluşturmak için önceden belirlenmesi gereken ayrıntılardır?
 - a) I, II
 - b) III, IV
 - c) I, III, IV
 - d) Yalnız I
 - e) I, II, III, IV
- 10. OFFSET ve LIMIT kelimeleri hangi SQL sorgusunda parametre olarak kullanılır?
 - a) UPDATE
 - b) SELECT
 - c) DELETE
 - d) INSERT
 - e) USE