metin, ekran görüntüsü, yazı tipi, doküman, belge içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

**1. Flask Nedir ve Neden Kullandık?**

* **Flask**, Python dilinde yazılmış hafif ve esnek bir web uygulama çatısıdır.Projemizde Flask, kullanıcıdan gelen istekleri alıp, veritabanı ve SOAP servisleriyle iletişim kurarak sonuçları kullanıcıya döndürmek için kullanıldı.

**2. SOAP Servisi Nedir?**

* SOAP (Simple Object Access Protocol), farklı sistemler arasında veri iletişimi için kullanılan bir protokoldür.
* XML tabanlıdır ve güvenli iletişim sağlar.
* Türkiye Cumhuriyeti Kimlik Numarası doğrulama servisinde SOAP kullanarak resmi veritabanı ile iletişim kurduk.

**Zeep Nedir ve Neden Kullandık?**

* **Zeep**, Python'da SOAP servisleriyle iletişim kurmak için kullanılan bir kütüphanedir.
* Servisten dönen verilerin okunması ve gönderilmesi için ara yüz sağlar.
* Projemizde TC Kimlik No doğrulama işlemi Zeep kullanılarak gerçekleştirildi.

**3. XML İşleme ve lxml Nedir ve Neden Kullandık?**

* **XML (eXtensible Markup Language)**, verileri yapılandırmak ve taşımak için kullanılan bir formattır.
* **lxml**, Python'da XML verilerini hızlı ve güvenilir bir şekilde işlemek için kullanılan bir kütüphanedir.
* SOAP servisi üzerinden gelen XML formatındaki verilerin işlenmesinde **lxml** kullanıldı.

**4. Projede Başka Neler Kullandık?**

* **MySQL:** Veritabanı yönetimi için kullanıldı.
* **SQLAlchemy:** Flask ile MySQL arasında ORM (Object Relational Mapping) sağladı.
* **Frontend (HTML, CSS, JavaScript):** Kullanıcı arayüzü ve etkileşimleri sağlamak için kullanıldı.

**5. Bu Uygulamaların Birbiriyle İlişkisi**

* **Frontend (HTML, CSS, JS)**, kullanıcıdan veri alır ve Flask sunucusuna gönderir.
* **Flask**, kullanıcıdan gelen verileri işler ve gerekli doğrulamaları gerçekleştirir.
* **Zeep**, SOAP servisi üzerinden TC Kimlik doğrulaması yapar.
* **lxml**, SOAP servisinden dönen XML verilerini işler.
* **SQLAlchemy**, verileri MySQL veritabanına aktarır veya sorgular.
* Sonuçlar, Flask tarafından Frontend'e geri gönderilir.

**6. MySQL Neden Kullandık ve Nasıl Çalışıyor?**

* **Neden MySQL?**
  + Güçlü ve güvenilir veritabanı yönetim sistemi.
  + Büyük veri kümelerini yönetebilme kapasitesi.
  + Flask ile kolay entegrasyon.
* **Nasıl Çalışıyor?**
  + Flask uygulaması, SQLAlchemy üzerinden MySQL ile iletişim kurar.
  + Kullanıcı verileri (isim, randevu bilgileri vb.) veritabanında saklanır ve gerektiğinde sorgulanır.

**7. Sistem İlişkisini Gösteren Şema**

metin, ekran görüntüsü, çizgi, diyagram içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

metin, yazılım, bilgisayar simgesi, web sayfası içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

metin, ekran görüntüsü, yazılım, bilgisayar simgesi içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

metin, ekran görüntüsü, yazı tipi, sayı, numara içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu