Proje Dokümantasyonu – Proje 2: Hastane Randevu Sistemi

**1. Temel Tanım**

Bu proje, hastaların uygun doktorlardan randevu almasını ve bu randevuları yönetmesini sağlayan bir sistemdir. Python programlama dili ve tkinter arayüz kütüphanesi kullanılarak geliştirilecektir.

**2. Temel Sınıfların Tanımlanması**

Hasta Sınıfı: Hasta bilgilerini ve geçmiş randevularını tutar.

- Özellikler: isim (str), tc (str), randevu\_gecmisi (list)

Doktor Sınıfı: Doktor bilgilerini ve uygunluk durumunu saklar.

- Özellikler: isim (str), uzmanlik (str), musaitlik (list)

Randevu Sınıfı: Bir hasta ile doktor arasında oluşturulan randevuyu temsil eder.

- Özellikler: tarih (str), doktor (Doktor), hasta (Hasta)

**3. Randevu Sistemi Fonksiyonları**

randevu\_al(hasta, doktor, tarih): Hasta için doktorun uygunluk durumuna göre randevu oluşturur.

randevu\_iptal(hasta, randevu): Mevcut bir randevuyu iptal eder ve doktorun müsaitlik listesini günceller.

**4. Veri Yapıları**

- Liste (list): Hasta ve doktor nesnelerini saklamak için.

- Sözlük (dict): TC ile hasta erişimi sağlamak için.

- JSON: Verilerin dosyada kalıcı olarak saklanması.

- datetime/str: Tarih ve saat bilgileri için.

**5. Kullanıcı Arayüzü (GUI)**

Araçlar: tkinter, customtkinter

Tema: Mavi tonlar, tıbbi ikonlar (steteskop, iğne)

Ekranlar: Giriş, doktor seçimi, randevu takvimi, randevu iptali

**6. Kodlama Aşamaları**

1. Sınıfların tanımlanması

2. Fonksiyonların yazılması

3. JSON veri kaydetme/yükleme

4. GUI oluşturulması

5. Kullanıcı girdisi ve işlem mantığı

6. Ana döngünün yönetimi

**7. Test Etme**

- TC ile hasta girişi

- Aynı saate iki randevu alınamaması

- Randevu alındıktan sonra doktorun uygunluk güncellemesi

- Randevu iptali sonrası zaman diliminin serbest kalması

- JSON veri kaydının test edilmesi

**8. Kullanım Kılavuzu**

1. Programı başlatın: python main.py

2. TC ile giriş yapın: Yeni hasta otomatik eklenir.

3. Doktor ve tarih seçin, Randevu Al butonuna basın.

4. Randevu geçmişi üzerinden iptal işlemi yapılabilir.