**DESİGN**

**1.sistemin genel mimarisi:**

bu projede akıllı ev cihazlarına hali hazırda entegre edilmiş mikrodenetleyicilerde gelen verileri analiz edip kullanıcıya olası sorunlar ve bakım ile ilgili geri bildirim gönderen bir mobil uygulama sistemini kapsamaktadır. kablosuz iletişim bulut tabanlı veri yönetim ve mobil uygulama arayüz bileşenlerini içermektedir.

Sistem bileşenleri:

Akıllı ev cihazı katmanı: cihazların içerisine hali hazırda entegre edilmiş olan sensörler ve mikrodenetleyiciler sayesinde cihazlar verileri toplar, ilgili verileri analiz eder ve hata kodlarını belirler.

Bulut tabanlı sunucu katmanı: akıllı cihazlardan aktarılan verileri depolar, analiz eder ve işleyerek mobil uygulama ile senkronize şekilde çalışır.

mobil uygulama katmanı: mobil uygulama kullanıcı arayüzüdür,  kullanıcıya arıza bilgisi, hata kodları, cihaz geçmişi, performans durumu ve bakım zamanı hakkında bilgi sağlar.

**2.Yazılım Mimarisi:**

-Data Layer:

Veriler veritabanında kayıtlı tutulur. Her cihaz için ayrı bölümler oluşturulur: deviceID, serialNumber, type, ownerUserID, lastMaintenanceDate.

-Business Logic:

Hata kodlarıyla ilgili olan veriler veritabanında karşılaştırılır hangi cizahın hangi hatayı verdiği saptanır, seri numaralarına göre lastMaintenanceDate verileri anlık zamana göre hesaplanır, uyarılar ve hatırlatmalar oluşturulur.

-Presentation Layer:

Kullanıcı arayüzü, gönderilen verileri görselleştirir ve kullanıcının anlayabileceği basit düzeyde tasarımlarla kullanıcıya bilgi akışı sağlar.

**3.UI Design and Navigation:**

İlayda Uzun

**4.Database Design:**

Ahmetcan Buruş

**5.Sistem bağımlılıkları ve Entegrasyon noktaları:**

Donanım Uyumluluğu: içerisinde mikrodenetleyiciler, sensörler ve veri analizi yapabilecek sistemlere sahip akıllı tipdeki cihazlarla çalışabilir.

Ağ Bağlantıları: Wi-Fi veya bluetooth üzerinden bulut sistemlerine veri aktarımı gereklidir.

Bulut Altyapıları: bulut sistemine sahip sunucular gereklidir cloud gibi.

Mobil uygulama: Android ve iOS platformlarına entegrasyonu sağlanmalıdır.

**6. Yazılımın Sınırlamaları:**

-meetde yazılcak.

**7.Tasarım Diyagramları:**

-görevler dağıldı

**-UML E ORTAK GİRİLİCEK MEET DE**

**8. Tasarımın Gerekçesi:**

-MEET DE YAZILCAK