**YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

**VERİ TABANI YÖNETİM**

**SİSTEMLERİ DERSİ**

**ANALİZ RAPORU**

**Mehmet PEKER**

**02210224054**

**16.11.2023**

**Özet**

Bu rapor, bir biyomedikal firması için geliştirilen veri tabanı uygulamasının gerekliliklerini detaylandırmaktadır. Proje, tıbbi cihazların stok yönetimi, satışlar, tedarikçi ilişkileri ve işletme performansının izlenmesi gibi çeşitli işlemleri kapsamaktadır. Uygulama, işletmenin günlük operasyonlarını, stok takibini, satış kayıtlarını, tedarikçi bilgilerini saklamayı ve işletme performansını izlemeyi hedefler.

Biyomedikal veri tabanı uygulaması, tıbbi cihazların stok durumlarını güncellemek, yeni ürünleri eklemek, satışları kaydetmek ve tedarikçi bilgilerini yönetmek için kullanılır. Ayrıca, işletme performansını değerlendirmek ve gelir-gider takibi yapmak için kullanıcı dostu bir arayüz sunar.

Bu projenin amacı, bir biyomedikal firmasının verilerini etkin bir şekilde yönetmek ve izlemek için gerekli olan veri tabanı uygulamasını geliştirmektir. İşletme sahiplerine ve yöneticilere, stok seviyelerini izleme, satışları yönetme ve işletme performansını analiz etme konusunda yardımcı olacak kapsamlı bir araç sunmayı hedefler.

**Proje Tanımı**

Bu proje, bir medikal firmasının işleyişini veri tabanı üzerinden yönetmeyi amaçlayan özel bir uygulamayı tanımlamaktadır. Uygulama, tıbbi cihazların stok takibi, satışların kaydedilmesi, tedarikçi bilgilerinin saklanması ve işletme performansının izlenmesi gibi çok çeşitli işlemleri içermektedir.

Projenin temel hedefleri arasında, firmanın verilerini etkin bir şekilde yönetmek, satışları izlemek, stok durumunu güncellemek ve tedarikçi ilişkilerini düzenlemek yer almaktadır. Bu veri tabanı uygulaması, firmanın günlük faaliyetlerini desteklemek, işletme sahiplerine ve yöneticilere kolaylık sağlamak amacıyla özenle tasarlanmıştır.

Uygulama, kullanıcı dostu bir arayüz sunarak kullanıcıların stok durumunu güncellemesine, yeni ürünler eklemesine, fiyatları güncellemesine ve satışları kaydetmesine olanak tanımaktadır. Ayrıca, işletme performansını değerlendirmek için raporlama araçları ve gelir-gider takibi gibi kritik özellikleri içermektedir.

Bu projenin önceliği, medikal firmaların günlük işleyişlerini daha etkin bir şekilde yönetebilmeleri için gereken araçları sunarak, verilerini daha verimli bir şekilde izlemelerini ve analiz etmelerini sağlamaktır. Firmaların operasyonel süreçlerini iyileştirerek daha sağlam bir işletme performansı elde etmelerine yardımcı olmayı amaçlamaktadır.

**Sistem Mimarisi**

Medikal firma veri tabanı uygulamasının sistem mimarisi, tıbbi cihazların yönetimi, stok takibi, satışların kaydedilmesi, tedarikçi ilişkilerinin düzenlenmesi ve işletme performansının izlenmesi gibi kritik süreçlerin etkin bir şekilde veri tabanı üzerinden yönetilmesini sağlamayı amaçlar.

Bu özel uygulama, kullanıcıların erişebileceği özel bir arayüz üzerinde çalışır. Kullanıcılar, web tabanlı arayüz aracılığıyla stok durumunu güncelleyebilir, yeni medikal cihazları sisteme ekleyebilir, fiyatları güncelleyebilir ve satışları kaydedebilir. Yöneticiler ise tedarikçi bilgilerini yönetebilir, stok seviyelerini izleyebilir ve işletme performansını analiz edebilirler.

**-Sistem Özellikleri:**

Sistem Özellikleri, isteklerin veya gereksinimlerin nasıl yerine getirileceğini, sistemde hangi özelliklerin bulunacağını ve bu özelliklerin detaylı açıklamalarını içerir .

Sistem özellikleri, medikal firmaların ihtiyaç duyduğu kritik işlevsellikleri içermektedir.

* **Kullanıcı Arayüzü Özellikleri:**
  + Web tabanlı, kullanıcı dostu arayüz.
  + Stokları güncelleme, yeni ürün ekleyebilme ve fiyatları yönetebilme özellikleri.
* **Stok Yönetimi Özellikleri:**
  + Gerçek zamanlı stok takibi ve güncelleme.
  + Yeni ürünlerin eklenmesi ve var olanların detaylı izlenmesi.
* **Satış Yönetimi Özellikleri:**
  + Müşteri satışlarının kaydedilmesi ve stok seviyelerinin otomatik güncellenmesi.
  + İade işlemlerinin yönetimi.
* **Tedarikçi Yönetimi Özellikleri:**
  + Tedarikçi bilgilerinin saklanması, güncellenmesi ve yeni tedarikçi ekleme özellikleri.
  + Stoklara tedarikçi aracılığıyla ürün eklenmesi.
* **Finansal Takip ve Raporlama Özellikleri:**
  + Gelir-gider takibi yapabilme ve işletme performansını raporlama özellikleri.
  + Satış raporları, stok seviyeleri ve kâr marjlarının izlenmesi.

**İsterler Analizi:**

İsterler Analizi, kullanıcıların ve sistem gereksinimlerinin belirlendiği bir aşamadır. Bu aşamada, sistemin hangi işlevselliği sağlaması gerektiği, kullanıcıların ne tür özellikler istediği ve bu özelliklerin detaylı açıklamaları yer alır.

Veri tabanı uygulamasının gerekli işlevleri ve özellikleri üzerinde detaylı bir gözden geçirme sağlamaktadır.

1. **Ürün Yönetimi İstekleri:**
   * Stok takibi yapabilme.
   * Yeni ürün ekleyebilme.
   * Ürün fiyatlarını güncelleme.
   * Kampanya oluşturma gibi.
2. **Satış Yönetimi İstekleri:**
   * Müşteri satışlarını kaydetme.
   * İade işlemlerini yönetme.
3. **Tedarikçi Yönetimi İstekleri:**
   * Tedarikçi bilgilerini saklama ve güncelleme.
   * Stoklara ürün ekleme.
4. **Finansal Takip İstekleri:**
   * Gelir-gider takibi.
   * Kâr marjlarının hesaplanması.

**İsterler Analizi, kullanıcıların taleplerini ve ihtiyaçlarını belirlerken, Sistem Mimarisi, bu talepleri karşılamak için nasıl bir sistem yapısının oluşturulacağını ve bu sistemin nasıl işleyeceğini gösterir.**

**-Varlıklar:**

**Ürünler:** Ürün ID, Ürün Adı, Tür, Birim Fiyat, Fiyat , İndirim Durumu

**Tedarikçi Bilgileri:** Tedarikçi ID, Tedarikçi Adı, İletişim Bilgileri, Ürün Tedarik Alanı

**Ürün Paketleme:** Paketleme ID, Paketleme Tarihi, Paketleme Personeli, Paketlenen Ürün, Ambalaj Tasarım Detayları,

**Nakliyat:** Taşıma ID, Araç Plakası, Taşıma Tarihi, Alıcı ve Gönderici Bilgileri, Onay Durumu.

**Fatura Bilgileri:** Fatura ID, Tarih, Alıcı ve Gönderici Bilgileri, Ürün Detayları

**Promosyonlar:** Promosyon ID, Kampanya Adı, İlgili Ürünler, İndirim Oranı

**Personel Bilgileri:** Personel ID, Adı Soyadı, Görevi, Çalışma Saatleri

**İthalat ve İhracat Bilgileri:** İşlem ID, Ürün Adı, Ülke Kaynağı veya Gideceği Ülke, İşlem Türü

**Sipariş ve Satış:** Sipariş ID, Müşteri Adı, Sipariş Tarihi, Toplam Miktar ve Tutar, Satış Raporları, Satış Departmanı, Satış Hedefleri, Performans Analizi

**Depo Yönetimi:** Depo ID, Ürün Adı, Depo Lokasyonu, Mevcut Stok Miktarı, Minimum Stok Limiti.

**Ekipman Bakım:** Bakım ID, Ekipman Adı, Bakım Tarihi, Bakım Personeli.

**Güncelleme Bilgileri:** Güncelleme ID, Ürün Adı, Güncelleme Tarihi, Güncelleme Detayları

**İnsan Kaynakları:** Personel ID, Adı Soyadı, Departman, Eğitim Geçmişi, Performans Değerlendirme Tarihi, Değerlendirme Sonuçları

**Üretim Süreci ve Ürün Kılavuzları:** Üretim ID, Ürün Adı, Kullanılan Malzemeler, Üretim Tesisleri, Kullanım Kılavuzu Türü, Yayınlanma Tarihi

**Ürün Test Raporları ve Kalite Kontrol:** Test ID, Ürün Adı, Test Türü, Test Aşaması, Test Tarihi, Test Sonuçları, Uygunluk Durumu, Yapılan Düzenlemeler, Güvenlik Standardı, Sertifika Geçerlilik Durumu

**Biyomedikal Araştırma Makaleleri:** Makale ID, Makale Adı, Yazarlar, Yayın Tarihi.

**Risk Değerlendirmesi :** Risk ID, Risk Türü, Olasılık, Etki

**İş Sürekliliği Planı ve Biyomedikal Konferanslar:** Plan ID, Kriz Durumu, Plan Detayları, Toplantı ve Etkinlik Takvimi, Etkinlik Adı, Tarih, Katılımcılar

**Pazar Araştırmaları ve Ürün Satış Kanalları:** Araştırma ID, Rapor Adı, Pazar Trendleri, Rakip Analizi, Kanal Adı, Dağıtım Bölgesi, İletişim Bilgileri

**Çalışan Eğitim Programları:** Program ID, Program Adı, Eğitim İçeriği, Katılımcılar

**Ürün Geri Çağrıları:** Geri Çağrı ID, Ürün Adı, Sorun Açıklaması, Geri Çağrı Tarihi, Ürün Kullanımı, Memnuniyet Düzeyi, Hasta Adı

**Yatırım ve Finansman:** Yatırım ID, Yatırımcı Adı, Yatırım Tutarı, Anlaşma Tarihi

**İnovasyon Projeleri:** İnovasyon ID, Proje Adı, Proje Lideri, Proje Aşamaları,

**Bilgi Güvenliği Politikaları:** Politika ID, Politika Adı, Uygulama Alanları, Güncelleme Tarihi

**Ürün Maliyet Analizi:** Maliyet ID, Ürün Adı, Üretim Maliyetleri, Toplam Maliyet.

**Satış Stratejileri:** Strateji ID, Ürün Grubu, Hedef Pazar, Strateji Detayları

Teknik Destek: Destek ID, Müşteri Adı, Destek Talep Tarihi, Çözüm Açıklaması

**İş Ortakları Performans:** İş Ortakları ID, Performans Kriterleri, Değerlendirme.

**Ürün Tanıtım Planları:** Plan ID, Tanıtım Tarihi, Lansman Etkinlikleri

**Hastane İlişki Analizleri:** Analiz ID, Sağlık Kuruluşu Adı, İlişki Türü, Analiz Sonuçları. Kurallar, Hasta Mahremiyeti, Uygulama Prosedürleri

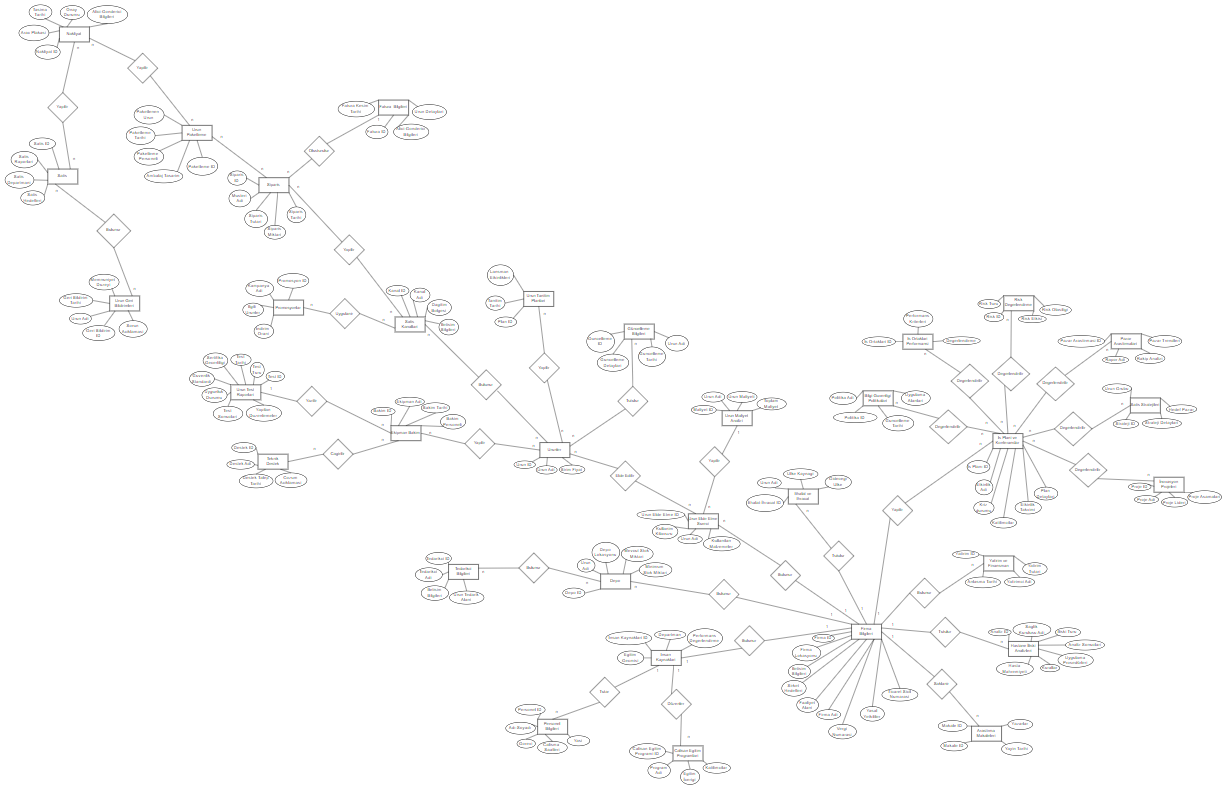
**Bitiş Açıklaması**

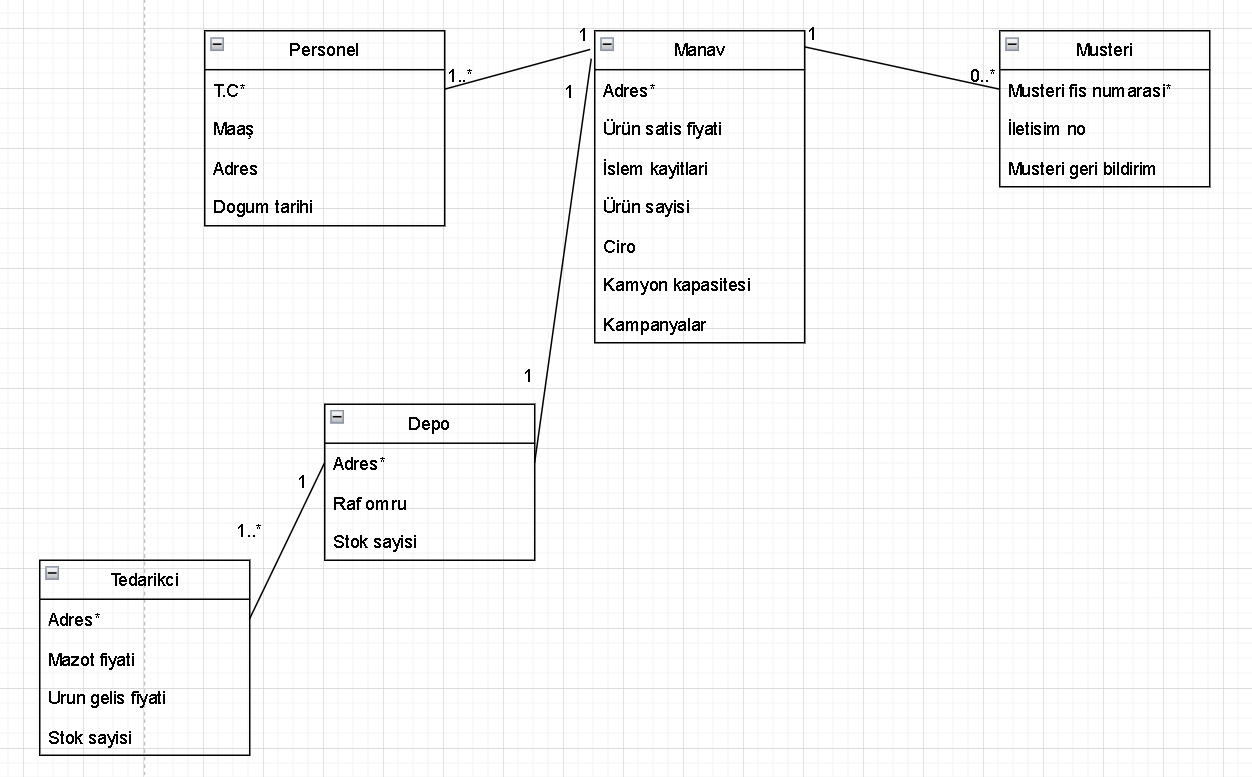
"Medikal Veri Tabanı Uygulaması" projesi, tıbbi sektördeki işleyişin etkin bir şekilde yönetilmesini ve analiz edilmesini amaçlamaktadır. Bu uygulama, tıbbi ürün stoklarından sipariş yönetimine, hasta bilgilerinin saklanmasından personel takibine kadar çeşitli işlevleri barındırmaktadır.

İşletme sahipleri, sağlık personeli ve yöneticiler, kullanıcı dostu bir arayüz üzerinden stok takibini gerçekleştirebilir, tıbbi ürünleri sisteme ekleyebilir, fiyatlandırmaları yönetebilir ve işletme performansını detaylı bir şekilde analiz edebilir. Ayrıca, hasta kayıtları, tıbbi cihaz bakımları ve tedarikçi ilişkileri gibi kritik alanlar da bu uygulama kapsamındadır.

Bu proje, sağlık kurumlarına, verilerini daha verimli bir şekilde yönetmeleri için gerekli araçları sunarak işletmelerini daha etkin bir biçimde yönlendirmeyi hedeflemektedir. Kapsamlı özellikleri ve detaylı raporlama araçlarıyla bu uygulama, sağlık sektöründeki veri odaklı yönetimi güçlendirecek ve daha bilinçli kararlar alınmasına olanak tanıyacaktır.

Medikal Veri Tabanı Uygulaması'nın tamamlanmasıyla, tıbbi kuruluşlar, günlük operasyonlarını daha akıcı bir şekilde gerçekleştirebilecek ve verileri üzerinden daha iyi analizler yaparak hizmet kalitelerini artırabileceklerdir. Bu uygulama, sağlık sektörüne yönelik veri tabanı yönetiminin temel bir parçası olarak işlev görecek ve tıbbi verilerin etkin bir biçimde işlenmesine katkı sağlayacaktır.



****