yazı tipi, logo, simge, sembol, grafik içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

**İSTANBUL GELİŞİM MESLEK YÜKSEKOKULU**

**WEB TASARIMI VE KODLAMA PROGRAMI**

**ÖDEVİN ADI**

**DÜNYA SAĞLIK SORUNLARI**

**FİNAL PROJE ÖDEVİ**

**Hazırlayan**

**240180217- Meryem ORUÇ**

**240180225-Nagihan BÖLÜKBAŞ**

**240180237-Şevval ÖZKAN**

**Ödev Danışmanı**

**Öğr. Gör. Aysun YILMAZ KIZILBOĞA**

**İSTANBUL – 2025**

ÖDEV TANITIM FORMU

YAZARLARIN ADI SOYADI :

Meryem ORUÇ

Nagihan BÖLÜKBAŞ

Şevval ÖZKAN

ÖDEVİN DİLİ : VERİTABANI/SQL

ÖDEVİN ADI DÜNYA SAĞLIK SORUNLARI

BÖLÜM : Bilgisayar Teknolojileri PROGRAM : WEB TASARIMI VE KODLAMA

ÖDEVİN TÜRÜ : Final ÖDEVİ

TES. TARİHİ : 28.05.2025

ÖDEV DANIŞMANI : Öğr. Gör. Aysun YILMAZ KIZILBOĞA

İçindekiler

Kapak ................................................................................................................ i

Ödev Tanıtım Formu ......................................................................................... ii

Beyan ................................................................................................................ iv

Öğretim Görevlisinin Kabul ve Onay Sayfası ………………………………………………..…v

Önsöz ................................................................................................................ vi

Özet ..................................................................................................................... vii

Giriş ..................................................................................................................... viii

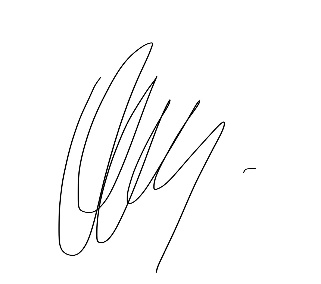
Kaynakça ................................................................................................................ ix

# BEYAN

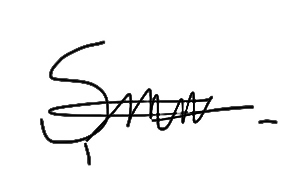
Bu ödevin/projenin hazırlanmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğu, başkalarının ederlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğu, kullanılan verilerde herhangi tahrifat yapılmadığını, ödevin/projenin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir ödev/proje olarak sunulmadığını beyan eder, aksi durumda karşılaşacağım cezai ve/veya hukuki durumu kabul eder; ayrıca üniversitenin ilgili yasa, yönerge ve metinlerini okuduğumu beyan ederim.

Tarih 28.05.2025

Adı Soyadı Nagihan Bölükbaş, Şevval Özkan, Meryem Oruç

taslak, çizim, el yazısı, tipografi içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturulduİmza:



# KABUL VE ONAY SAYFASI

……….. numaralı ………………’ın Öğrenci …………………………………………..adlı çalışması, benim tarafımdan Vize/Ders içi/Final ödevi olarak kabul edilmiştir.

Öğretim Görevlisi

**ÖN SÖZ**

Bu proje, ülke bazlı sağlık sistemlerini inceleyebilmek ve sağlık verilerini anlamlı bir şekilde analiz edebilmek amacıyla hazırlanmıştır. Projede, dünya genelinde seçilmiş 10 farklı ülkeye ait sağlık verileri detaylı olarak modellenmiş, ilişkilendirilmiş ve bir veritabanı yapısı altında toplanmıştır.

Sağlık alanındaki önemli unsurlar; hastalık türleri, tedavi yöntemleri, sağlık çalışanlarının dağılımı, çevresel etkiler, beslenme durumları ve sağlık politikaları gibi başlıklar altında ele alınmış; bu unsurlar çeşitli tablolar ile sistematik hale getirilmiştir. Böylece veriler arasında güçlü ilişkiler kurulmuş ve analiz yapılabilir bir yapı oluşturulmuştur.

Bu veritabanı, hem sağlık sistemlerine dair veri analizleri hem de karar destek sistemleri için bir temel oluşturmaktadır. Aynı zamanda SQL sorguları ile bilgiye kolay erişim sağlanmakta ve sağlık alanında veri odaklı çalışmalara katkı sunmaktadır.

Projenin her aşamasında, verilerin anlamlı, gerçekçi ve tutarlı olmasına özen gösterilmiş; her tablo için örnek veri girişleri yapılmıştır. Böylece proje, yalnızca bir teknik çalışma değil, aynı zamanda sağlık verilerinin nasıl organize edileceğini gösteren bir model haline gelmiştir.

Saygılarımızla,

**ÖZET**

**🔢 Genel Bilgiler**

* **Toplam Tablo Sayısı:** 15
* **Her Tablodaki Veri Sayısı:** 10
* **Temel Tema:** Ülke bazlı sağlık sistemi verisi

**🗂️ TABLOLARIN ÖZETİ**

**1. Ülkeler**Ülke bilgileri, başkent, nüfus, sağlık politikaları ve sağlık bütçesi içerir.

**2. Hastalar**Kişisel bilgiler (ad, soyad, doğum tarihi vb.), ülke bağlantısı, sağlık geçmişi ve sigorta ilişkisi bulunur.

**3. Hastalıklar**Hastalık adı, türü (bulaşıcı/kronik) ve hastalığın tanımı yer alır.

**4. Coğrafya**Ülke veya bölgelere ait iklim, yer şekilleri, bölgesel koşullar gibi coğrafi veriler içerir.

**5. Sağlık Sigortası**Sigorta türü, şirket adı, poliçe numarası, kapsadığı tedaviler ve hasta ile olan bağlantısı.

**6. Tedaviler**Hastaya uygulanan tedavi türü, başlangıç/bitiş tarihleri, hastalık ve hastane ile bağlantılıdır.

**7. Tedavi Süreci**Tedavinin ne zaman ve kim tarafından uygulandığı, hangi hastanede gerçekleştiğibilgileri içerir.

**8. Tedavi Türleri**Cerrahi, ilaç, fizik tedavi gibi tedavi yöntemleri ve açıklamaları.

**9. Hastaneler**Hastane adı, bulunduğu ülke, kapasite ve bütçe gibi bilgiler yer alır.

**10. Bütçeler**Ülke veya hastanelere ait sağlık harcamaları, yıllık bütçeler.

**11.Sağlık Çalışanları**Doktor, hemşire, teknisyen gibi personellerin uzmanlık alanı ve görev yaptığı hastane.

**12. Etkenler**Bireysel düzeydeki sağlık etkileyicileri: sigara, alkol, stres, genetik faktörler vb.

**13. Beslenme Durumu**Hastanın yeme alışkanlıkları, beslenme yetersizliği veya obezite gibi veriler**.**

**14. Çevresel Etkenler**Hava/su kirliliği, iklim değişikliği gibi çevresel sağlık tehditleri.

**15. Sağlık Politikaları**Ülkelerin izlediği sağlık stratejileri, yasal düzenlemeler ve politika türleri.

GİRİŞ

Günümüzde sağlık sektörü, teknolojik gelişmelerle birlikte hızla dijitalleşen ve veri odaklı karar alma süreçlerinin ön planda olduğu bir alan haline gelmiştir. Özellikle hastalıkların tanılanması, tedavi yöntemlerinin seçilmesi, sağlık çalışanlarının planlanması ve kamu sağlık politikalarının belirlenmesi gibi kritik alanlarda **doğru ve güvenilir veri** kullanımı, hayati bir rol oynamaktadır.

Bu doğrultuda, ülkelerin sağlık sistemlerini karşılaştırmalı olarak incelemek, mevcut sorunları tespit edebilmek ve geleceğe yönelik çözümler geliştirmek için kapsamlı veritabanı sistemlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Sağlık alanındaki verilerin sistematik biçimde toplanması ve analiz edilmesi, yalnızca sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmakla kalmaz; aynı zamanda kaynakların daha verimli kullanılmasını, hastalıkların yayılma oranlarının izlenmesini ve toplum sağlığına yönelik stratejilerin geliştirilmesini mümkün kılar.

Hazırlanan bu projede, farklı ülkelere ait sağlık sistemlerine ilişkin veriler modelleme yoluyla yapılandırılmış ve ilişkisel veritabanı tasarımı uygulanmıştır. Projede; ülkelerin nüfusları, sağlık çalışanları, hastaneleri, yaygın hastalık türleri, tedavi yöntemleri, çevresel faktörler, beslenme durumları ve uygulanan sağlık politikaları gibi birçok başlık ele alınmıştır. Ayrıca hastalıkların coğrafi dağılımları ve yaş gruplarına göre görülme oranları da dikkate alınarak daha derinlikli bir analiz altyapısı oluşturulmuştur.

Veri modellemesi, normalize edilmiş tablolar üzerinden gerçekleştirilmiş; veriler mantıklı ilişkilerle bağlanarak sorgulanabilir ve raporlanabilir bir yapı kurulmuştur. Bu sayede; örneğin bir ülkenin sağlık çalışanı sayısı ile tedavi başarı oranları arasındaki ilişki, ya da çevresel etkilerin hastalık görülme oranlarına olan etkisi kolayca analiz edilebilir hale gelmiştir.

Bu proje aynı zamanda, temel veritabanı tasarımı prensiplerini, veri tutarlılığını, ilişkilendirme tekniklerini ve SQL sorgularını uygulamalı bir şekilde pekiştirme amacı da taşımaktadır. Akademik gelişimin yanı sıra, gerçek dünya problemlerine çözüm üretme becerisini destekleyen bu çalışma, sağlık sistemlerine yönelik daha büyük veri analizlerinin temellerini atmaktadır.

Sonuç olarak, bu proje; sağlık sistemlerine dair temel bilgilerin organize edilmesini, yapısal olarak modellenmesini ve gelecekte yapılacak veri analizlerine temel oluşturmasını amaçlayan kapsamlı bir veritabanı uygulamasıdır. Her bir tablo, gerçek dünya sağlık verileri örnek alınarak oluşturulmuş ve sağlık politikalarının değerlendirilmesine katkı sunacak şekilde tasarlanmıştır.

**1.GEREKSİNİM ANALİZİ**

**Proje Amacı:** Dünya sağlık sorunları konusu, birden fazla faktörün etkisiyle karmaşık hale gelmiş ve küresel bir tehdit oluşturmuştur. Sağlık sistemleri, çeşitli krizlerle başa çıkabilmek için sürekli olarak güçlendirilmesi gereken dinamik bir yapıya sahiptir. Bu yüzden dünya sağlık sorunlarına dair bir gereksinim analizi, bu sorunların çözülmesine yönelik kapsamlı, çok yönlü bir yaklaşım gerektirir. Aşağıda, dünya sağlık sorunlarıyla ilgili çok daha detaylı bir gereksinim analizi sunulmuştur.

**1.Küresel Sağlık Verilerinin İzlenmesi Gereksinimler:**

• Ülkeler: Her ülkenin nüfus, başkent ve nüfusu gibi temel bilgileri tutulmalıdır.

• Hasta bilgileri: Hastalar, ülkeleri ve sağlık sigortası durumlarıyla ilişkilendirilerek tanımlanmalı.

• Hastalıklar: Hastalıkların türleri, yayılma oranları, bulaşıcılığı gibi bilgiler detaylı bir şekilde modellenmelidir.

• Etkenler: Hastalıkları etkileyen biyolojik, çevresel ve sosyal faktörler tanımlanmalı.

**2. Sağlık Hizmetlerine Erişim ve Altyapı Gereksinimler:**

• Sağlık Sigortası: Ülke bazlı sigorta sistemlerinin yapısı, kapsamı ve erişim durumları modellenmelidir.

• Hastaneler: Coğrafi bölgelere göre hastanelerin kapasitesi, bütçesi ve hizmet ağı izlenmeli.

• Bütçe: Yıllık sağlık bütçesi, harcama kalemleri ile ilişkilendirilmelidir.

• Sağlık Çalışanları: Eğitimli sağlık personelinin dağılımı, görev yaptığı hastaneler ve uzmanlık alanları tutulmalı.

**3. Hastalık Yönetimi ve Tedavi Süreci Gereksinimler:**

• Tedavi: Her hastanın geçirdiği tedavi süreçleri, başlangıç-bitiş tarihleri, sonucu ve ilgili hastalık kaydedilmeli.

• Tedavi Süreci: Tedavilerin süresi, sonuçları ve hangi tedavi türüne ait olduğu detaylandırılmalı.

• Tedavi Türleri: Tıbbi, cerrahi, rehabilitasyon vb. tedavi biçimleri sınıflandırılmalı.

**4. Beslenme ve Gıda Güvenliği Gereksinimler:**

• Beslenme Durumu: Obezite oranı, gıdaya erişim, sağlıkla beslenme politikaları gibi veriler izlenmeli.

• Etken Bağlantısı: Beslenme durumu etkenlerle ilişkilendirilmeli, neden-sonuç bağlantısı kurulmalıdır.

**5. Çevresel Etkenlerin Takibi Gereksinimler:**

• Çevresel Etkenler: Hava kalitesi, su kalitesi, iklim durumu, gıda güvenliği gibi veriler modellenmeli.

• Etken Bağlantısı: Hava kalitesi, su kalitesi, iklim durumu ve gıda güvenliği gibi sağlık sorunlarına neden olabilecek çevresel etkenlerle ilişkilendirilmelidir.

**6. Sağlık Politikalarının Etkinliği Gereksinimler:**

• Sağlık Politikaları: Her ülkenin uyguladığı sağlık politikalarının adı, hedefi, başarı durumu ve uygulama tarihi tutulmalı.

• Etken Bağlantısı: Sağlık politikaları, sağlık sorunlarına neden olan etkenlerle ilişkilendirilmelidir.

**7. Coğrafi Farklılıkların İzlenmesi Gereksinimler:**

• Coğrafya: Ülkelerin içindeki farklı bölgelerin (örneğin kırsal/kentsel) iklim, nüfus yoğunluğu gibi özellikleri kayıt altına alınmalıdır.

**8. Veri Analizi ve Karar Desteği Gereksinimler:**

• Hastalık yaygınlıklarının ülkelere göre analizi

• Tedavi başarı oranları

• Çevresel ve sosyal faktörlerin hastalık üzerindeki etkisi

•Sağlık politikalarının başarı düzeylerinin karşılaştırılması gibi analizler yapılabilmelidir.

**Sonuç:** Bu sistem; sağlık verilerinin doğru, güncel ve ilişkisel olarak modellenmesini sağlar. Veri odaklı karar destek sistemleri için güçlü bir temel oluşturur. Ayrıca sağlık eşitsizliklerini, çevresel riskleri ve tedavi başarılarını karşılaştırmak için esnek analizler sunar. Böylece küresel sağlık sistemlerinin iyileştirilmesine katkı sağlar.

**Projenin Katkısı ve Uygulanabilirliği:**

**-**Veri temelli karar alma süreçlerini güçlendirir

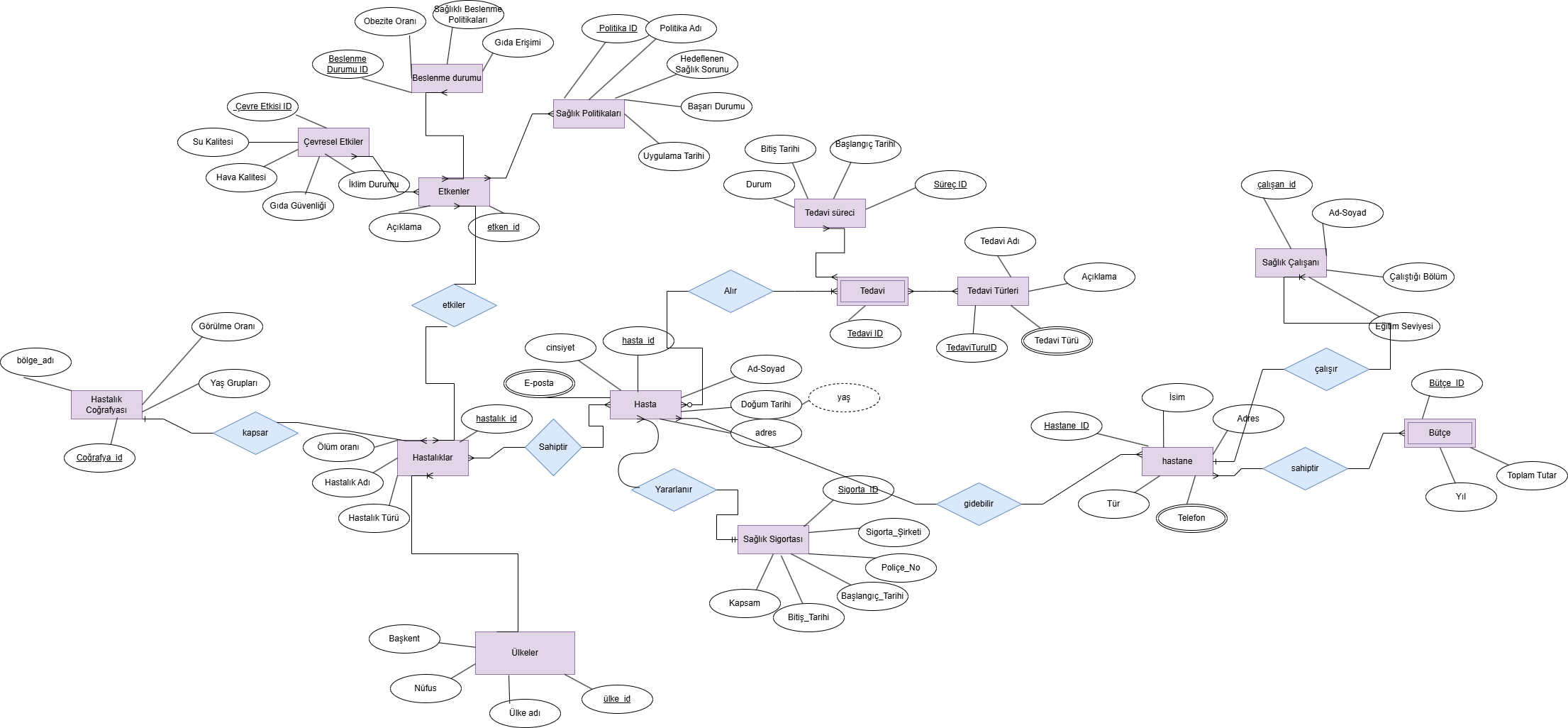
-Erken uyarı sistemi kurmaya yardımcı olur

-Kaynak planlamasını optimize eder

-Uluslararası iş birliklerine ve karşılaştırmalara zemin hazırlar

-Sağlıkta eşitsizliklerin azaltılmasına katkı sağlar

**2.** **Kavramsal Model**



1) **Bir Hasta**, birden fazla **Tedavi** alabilir.  
2) **Bir Tedavi**, birden fazla **Hasta**ya aittir.  
3) **Bir Tedavi**, birden fazla **Tedavi Türü**ne sahiptir.  
4) **Bir Tedavi Türü**, birden fazla **Tedavi** ile ilişkilidir.  
5) **Bir Tedavi Süreci**, birden fazla **Tedavi**ye aittir.  
6) **Bir Tedavi**, birden fazla **Tedavi Süreci** içerebilir.  
7) **Bir Hasta**, birden fazla **Hastalığa** sahip olabilir.  
8) **Bir Hastalık**, birden fazla **Hasta**yı etkileyebilir.  
9) **Bir Hastalık Coğrafyası**, birden fazla **Hastalık** içerir.  
10) **Bir Hastalık**, yalnızca bir **Hastalık Coğrafyası**na aittir.  
11) **Bir Hasta**, yalnızca bir **Sağlık Sigortası**na sahip olabilir.  
12) **Bir Sağlık Sigortası**, birden fazla **Hasta**yı kapsayabilir.  
13) **Bir Hasta**, birden fazla **Hastane**ye gidebilir.  
14) **Bir Hastane**, birden fazla **Hasta** tarafından gidilebilir.  
15) **Bir Sağlık Çalışanı**, yalnızca bir **Hastane**de çalışır.  
16) **Bir Hastane**, birden fazla **Sağlık Çalışanı** çalışabilir.  
17) **Bir Sağlık Politikası**, birden fazla **Etkenleri** etkileyebilir.  
18)**Bir Etkenler** ,birden fazla **Sağlık Politikasını** etkileyebilir.  
19) **Bir Beslenme Durumu**, birden fazla **Etkenleri** etkileyebilir.  
20)**Bir Etkenler** ,birden fazla **Beslenme Durumu** etkileyebilir.  
21) **Bir Çevresel Etkiler**, birden fazla **Etkenleri** etkileyebilir.  
22)**Bir Etkenler** ,birden fazla **Çevresel Etkiler** etkileyebilir.  
23) **Bir Ülke**, birden fazla **Hastalık** barındırabilir.  
24) **Bir Hastalık** , yalnızca bir **Ülke**ye aittir.  
25) **Bir Bütçe**, birden fazla **Hastane**ye aittir.  
26) **Bir Hastane**, birden fazla **Bütçe**ye sahip olabilir.

**3.** **Mantıksal Model**

Ülkeler (ülke\_id , ülke\_adi ,nüfus, başkent)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Alan adı | Veri Tipi | Açıklama |
| Ülke\_ID | INTEGER(PK) | Benzersiz ülke ID |
| ÜlkeAdı | VARCHAR | Ülkenin adı |
| Başkent | VARCHAR | Ülkenin başkenti |
| Nüfus | INTEGER | Ülkenin toplam nüfusu |

Hastalıklar (hastalık\_id (coğrafya\_id hastalıklar tablosuna referans verir), hastalık\_adı , hastalık\_türü , ölüm\_oranı)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Alan adı | Veri Tipi | Açıklama |
| Hastalık\_id | INTEGER (PK) | Benzersiz hastalık ID |
| Ülke\_ID | INTEGER (FK) | Bu hastalığın görüldüğü ülke |
| HastalıkAdı | VARCHAR | Hastalığın adı |
| HastalıkTürü | VARCHAR | Hastalığın türü (viral, kronik) |
| ÖlümSayısı | INTEGER | Bu hastalıktan ölen kişi sayısı |

Hastalık Coğrafyası (coğrafya\_id ,( hastalık\_id hastalık coğrafyası tablosuna referans verir) görünme\_oranı ,nüfus , yaş\_grupları , bölge)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Alan adı | Veri Tipi | Açıklama |
| Coğrafya\_id | INTEGER(PK) | Benzersiz kimlik |
| Hastalık\_id | INTEGER (FK) | Hangi hastalıkla ilgili |
| Yaş Grupları | VARCHAR | Verinin ait olduğu yaş grubu |
| Görülme Oranı | FLOAT | Hastalığın ilgili yaş grubundaki görülme oranı |
| Bölge Adı | VARCHAR | Bölge adı |

Hasta (hasta\_id (hastalık\_id hasta tablosuna referans verir),(sigorta\_id hasta tablosuna referans verir), (hastane\_id hasta tablosuna referans verir) , ad\_soyad , doğum\_tarihi cinsiyet , e-posta , adres)

Eposta(Eposta\_id,(hasta\_id eposta tablosuna referans verir),e posta adresi)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Alan adı | Veri Tipi | Açıklama |
| Hasta\_id | INTEGER(PK) | Hasta benzersiz kimliği |
| Sigorta\_id | INTEGER (FK) | Hasta ile ilişkili sağlık sigortası |
| Hastalık\_id | INTEGER (FK) | Hasta ile ilişkili hastalık |
| Hastane\_id | INTEGER (FK) | Hasta kayıtlı olduğu hastane |
| Ad-Soyad | VARCHAR | Hasta adı ve soyadı |
| DoğumTarihi | DATE | Hasta doğum tarihi |
| Cinsiyet | VARCHAR | Cinsiyet |
| Adres | VARCHAR | Hasta adresi |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Alan adı | Veri Tipi | Açıklama |
| Eposta\_id | INTEGER(PK) | E-posta benzersiz kimliği |
| Hasta\_id | INTEGER (FK) | Hasta ile ilişkilendirme |
| EpostaAdresi | VARCHAR | E-posta adresi |

Sağlık Sigortası (sigorta\_id (hasta\_id sağlık sigortası tablosuna referans verir) , sigorta\_şirketi, poliçe\_no, başlangıç\_tarihi, bitiş\_tarihi, kapsam)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Alan adı | Veri Tipi | Açıklama |
| Sigorta\_id | INTEGER(PK) | Sigorta benzersiz kimliği |
| Hasta\_id | INTEGER (FK) | Sigortanın ait olduğu hasta |
| SigortaŞirketi | VARCHAR | Sigorta şirketi |
| PoliçeNo | VARCHAR | Poliçe numarası |
| Kapsam | TEXT | Poliçe başlangıç tarihi |
| BaşlangıçTarihi | DATE | Poliçe bitiş tarihi |
| BitişTarihi | DATE | Sigorta kapsamı |

Tedavi (tedavi\_id (hasta\_id tedavi tablosuna referans verir) , (tedavisüresi\_id hasta tablosuna referans verir) ,(tedavitürü\_id tedavi tablosuna referans verir)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Alan adı | Veri Tipi | Açıklama |
| Tedavi\_id | INTEGER(PK) | Tedavi kimliği |
| Hasta\_id | INTEGER (FK) | Tedavi hangi hastaya ait |
| TedaviSüresi\_id | INTEGER (FK) | Tedavi türüne bağlı |
| TedaviTürü\_id | INTEGER (FK) | Tedavi süresine bağlı |

Tedavi Süreci (süreç\_id (tedavi\_id tedavi süreci tablosuna referans verir) , başlangıç\_tarihi , bitiş\_tarihi , durum)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Alan adı | Veri Tipi | Açıklama |
| TedaviSüreci\_id | INTEGER(PK) | Her sürecin benzersiz kimliği |
| Tedavi\_id | INTEGER (FK) | Hangi tedaviye ait |
| BaşlagıçTarihi | DATE | Tedavi başlangıç tarihi |
| BitişTarihi | DATE | Tedavi bitiş tarihi |
| Durum | VARCHAR | Tedavi durumu |

Tedavi Türleri (tedavi\_türü\_id (tedavi\_id tedavi tablosuna referans verir) , tedaviAdı, Açıklama)

Tedavi Türü(tür\_id,(tedavitürü\_id tedavi türü tablosuna referans verir),TürAdı)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Alan adı | Veri Tipi | Açıklama |
| TedaviTürü\_id | INTEGER(PK) | Tedavi türünün benzersiz kimliği |
| Tedavi\_id | INTEGER (FK) | Hangi tedaviye ait |
| TedaviAdı | VARCHAR | Tedavi türünün genel adı |
| Açıklama | TEXT | Tedavi türü açıklaması |
|  |  |  |
| Alan adı | Veri Tipi | Açıklama |
| Tür\_id | INTEGER(PK) | Tedavi türü adının benzersiz kimliğidir. |
| TedaviTürü\_id | INTEGER (FK) | Hangi tedavi türüne ait |
| TürAdı | VARCHAR | Tedavi türünün adı |

Hastane (hastane\_id, isim, adres, tür, telefon)

Telefon(Telefon\_id,(hastane\_id telefon tablosuna referans verir)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Alan adı | Veri Tipi | Açıklama |
| Hastane\_id | INTEGER(PK) | Birincil Anahtar |
| İsim | VARCHAR | Hastane adı |
| Tür | VARCHAR | Hastane türü |
| Adres | VARCHAR | Hastane adresi |
|  |  |  |
| Alan adı | Veri Tipi | Açıklama |
| Telefon\_id | INTEGER(PK) | Birincil Anahtar |
| Hastane\_id | INTEGER (FK) | Yabancı Anahtar |
| TelefonNo | VARCHAR | Hastanenin telefon numarası |

Bütçe (bütçe\_id ,(hastane\_id bütçe tablosuna referans verir) yıl, toplam\_tutar)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Alan adı | Veri Tipi | Açıklama |
| Bütçe\_id | INTEGER(PK) | Her bütçe kaydını benzersiz tanımlayan kimlik. |
| Hastane\_id | INTEGER (FK) | Hangi hastaneye ait olduğunu belirtir |
| Yıl | INTEGER | Bütçenin ait olduğu yıl. |
| ToplamTutar | DECIMAL | O yıl için ayrılan toplam bütçe miktarıv |

Sağlık Çalışanı (çalışan\_id (hastane\_id sağlık çalışanı tablosuna referans verir) , ad\_soyad, çalıştığı\_bölüm, eğitim\_seviyesi)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Alan adı | Veri Tipi | Açıklama |
| Çalışan\_id | INTEGER(PK) | Her sağlık çalışanı için benzersiz kimlik. |
| Hastane\_id | INTEGER (FK) | Hangi hastanede çalıştığını gösteren |
| Ad-soyad | VARCHAR | Çalışanın adı ve soyadı |
| ÇalıştığıBölüm | VARCHAR | Çalıştığı bölüm |
| EğitimSeviyesi | VARCHAR | Eğitim seviyesi |

Etkenler (etken\_id, açıklama)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Alan adı | Veri Tipi | Açıklama |
| Etken\_id | INTEGER(PK) | Birincil anahtar |
| Açıklama | TEXT | Ek bilgi |

Çevresel Etkiler (çevresel\_etki\_id ,(etken\_id çevresel etkiler tablosuna referans verir), su\_kalitesi, hava\_kalitesi, gıda\_güvenliği, iklim\_durumu)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Alan adı | Veri Tipi | Açıklama |
| ÇevreEtkisi\_id | INTEGER(PK) | Çevresel etkenlerin benzersiz kimliği |
| Etken\_id | INTEGER (FK) | Bu çevresel etkenin bağlı olduğu etken kimliği |
| SuKalitesi | VARCHAR | Su kalitesi |
| HavaKalitesi | VARCHAR | Hava kalitesi bilgisi |
| İklimDurumu | VARCHAR | İklim durumu |
| GıdaGüvenliği | VARCHAR | Gıda güvenliği durumu |

Beslenme Durumu (beslenme\_durum\_id , ,(etken\_id beslenme durumu tablosuna referans verir), obezite\_oranı, gıda\_erişimi,sağlıklı\_beslenme\_politikası)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Alan adı | Veri Tipi | Açıklama |
| BeslenmeDurumu\_ID | INTEGER(PK) | Beslenme durumu kimliği |
| Etken\_id | INTEGER (FK) | Etken tablosuna referans |
| ObeziteOranı | FLOAT | Popülasyondaki obezite oranı |
| SağlıklıBeslenmePolitikası | VARCHAR | Uygulanan sağlıklı beslenme politikaları açıklaması |
| GıdaErişimi | VARCHAR | Gıda erişimi durumu |

Sağlık Politikaları (politika\_id (etken\_id sağlık politikaları tablosuna referans verir) , politika\_adı , hedeflenen\_sağlık\_sorunu , başarı\_durumu , uygulama\_tarihi)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Alan adı | Veri Tipi | Açıklama |
| Politika\_ID | INTEGER(PK) | Sağlık politikası benzersiz kimliği |
| Etken\_ID | INTEGER (FK) | Bu politikanın bağlı olduğu etkenin kimliği |
| PolitikaAdı | VARCHAR | Politikanın adı |
| HedeflenenSağlıkSorunu | VARCHAR | Politikanın hedeflediği sağlık sorunu |
| BaşarıDurumu | VARCHAR | Politikanın başarı durumu |
| UygulamaTarihi | DATE | Politikanın uygulama tarihi |

**4.Fiziksel Model**

**ÜLKELER TABLOSU**

**metin, elektronik donanım, ekran görüntüsü, yazılım içeren bir resim

Yapay zeka tarafından oluşturulan içerik yanlış olabilir.**

HASTALIKLAR TABLOSU

metin, elektronik donanım, ekran görüntüsü, yazılım içeren bir resim

Yapay zeka tarafından oluşturulan içerik yanlış olabilir.

COĞRAFYA TABLOSU

metin, ekran görüntüsü, sayı, numara, yazılım içeren bir resim

Yapay zeka tarafından oluşturulan içerik yanlış olabilir.

HASTANELER TABLOSU

metin, ekran görüntüsü, yazılım, sayı, numara içeren bir resim

Yapay zeka tarafından oluşturulan içerik yanlış olabilir.

SİGORTALAR TABLOSU

metin, ekran görüntüsü, sayı, numara, yazılım içeren bir resim

Yapay zeka tarafından oluşturulan içerik yanlış olabilir.

HASTALAR TABLOSU

metin, elektronik donanım, ekran görüntüsü, yazılım içeren bir resim

Yapay zeka tarafından oluşturulan içerik yanlış olabilir.

E-POSTALAR TABLOSU

metin, elektronik donanım, ekran görüntüsü, yazılım içeren bir resim

Yapay zeka tarafından oluşturulan içerik yanlış olabilir.

TEDAVİ TÜRLERİ TABLOSU

metin, elektronik donanım, ekran görüntüsü, yazılım içeren bir resim

Yapay zeka tarafından oluşturulan içerik yanlış olabilir.

TEDAVİ SÜRELERİ TABLOSU

metin, elektronik donanım, ekran görüntüsü, yazılım içeren bir resim

Yapay zeka tarafından oluşturulan içerik yanlış olabilir.

TEDAVİLER TABLOSU

metin, ekran görüntüsü, sayı, numara, paralel içeren bir resim

Yapay zeka tarafından oluşturulan içerik yanlış olabilir.

TÜRLER TABLOSU

metin, ekran görüntüsü, yazılım, sayı, numara içeren bir resim

Yapay zeka tarafından oluşturulan içerik yanlış olabilir.

HASTANE TELEFONLAR TABLOSU

metin, ekran görüntüsü, ekran, görüntüleme, yazılım içeren bir resim

Yapay zeka tarafından oluşturulan içerik yanlış olabilir.

ÇALIŞANLAR TABLOSU

metin, elektronik donanım, ekran görüntüsü, ekran, görüntüleme içeren bir resim

Yapay zeka tarafından oluşturulan içerik yanlış olabilir.

ETKENLER TABLOSU

metin, elektronik donanım, ekran görüntüsü, yazılım içeren bir resim

Yapay zeka tarafından oluşturulan içerik yanlış olabilir.

ÇEVRESEL ETKİLER TABLOSU

metin, ekran görüntüsü, sayı, numara, yazılım içeren bir resim

Yapay zeka tarafından oluşturulan içerik yanlış olabilir.

BESLENME DURUMU TABLOSU

metin, ekran görüntüsü, yazılım, sayı, numara içeren bir resim

Yapay zeka tarafından oluşturulan içerik yanlış olabilir.

BÜTÇE TABLOSU

metin, elektronik donanım, ekran görüntüsü, yazılım içeren bir resim

Yapay zeka tarafından oluşturulan içerik yanlış olabilir.

POLİTİKALAR TABLOSU

metin, elektronik donanım, ekran görüntüsü, yazılım içeren bir resim

Yapay zeka tarafından oluşturulan içerik yanlış olabilir.

KAYNAKÇA

* T.C. Sağlık Bakanlığı
* World Health Organization (WHO)