

oyuncu_pozisyon: Bu tablo oyuncuların oynayabileceği pozisyonları tutar.

| Varlık İsmi | Veri Tipi | Açıklama |
|--------------|-----------|--|
| pozisyon_id | integer | Girilen pozisyonun id'si otomatik olarak oluşturulup burada tutulur. Primary key olarak tutulur, "oyuncu" isimli tablodaki pozisyon_id için referanstır. |
| pozisyon_adi | varchar | Oyuncuların oynayabileceği pozisyonların adı burada belirtilir. |

oyuncu: Bu tablo turnuvalardaki takımlarda yer alan oyuncuların bilgilerini tutar.

| Varlık İsmi | Veri Tipi | Açıklama |
|---------------------|-----------|---|
| oyuncu_id | integer | Kaydedilen oyuncunun id'si otomatik olarak oluşturulup burada tutulur. Primary key olarak burada tutulur. oyuncu_süre, oyuncu_degisiklik, penalti, mac_detay, detay_gol tabloları için referans durumundadır. |
| oyuncu_adi | varchar | Kaydedilen oyuncunun adı burada tutulur, en fazla otuz karakterden oluşabilir. |
| takim_id | integer | Oyuncunun oynadığı takım burada tutulur. Bu tabloda foreign key olarak kullanılır. |
| pozisyon_id | integer | Oyuncunun oynadığı pozisyon burada tutulur. Bu tabloda foreign key olarak kullanılır. |
| forma_numarasi | integer | Oyuncunun forma numarası burada tutulur. |
| oyuncu_dogum_tarihi | date | Oyuncunun doğum tarihi burada tutulur. |
| yas | integer | Oyuncunun yaşı burada tutulur. |

mac_kaptani: Oynanan maçlarda hangi oyuncunun kaptanlık yaptığı bilgisi burada tutulur.

| Varlık İsmi | Veri Tipi | Açıklama |
|-------------|-----------|---|
| kaptan_id | integer | oyuncu tablosundaki oyuncu_id'yi referans olarak alır, tabloda foreign key olarak tutulur. |
| mac_no | integer | mac tablosundaki mac_no'yu referans olarak alır, tabloda foreign key olarak tutulur. |
| takim_id | integer | futbol_takimi tablosundaki takim_id'yi referans alır, tabloda foreign key olarak tutulur. |

oyuncu_süre: Bu tablo oyuncuların aldığı süreyi, aldığı kartı, oyuna hangi yarıda dahil olduğu bilgilerini tutar.

| Varlık İsmi | Veri Tipi | Açıklama |
|---------------|-----------|---|
| oyuncu_id | integer | oyuncu tablosundaki oyuncu_id'yi referans olarak alır, tabloda foreign key olarak tutulur. |
| takim_id | integer | futbol_takimi tablosundaki takim_id'yi referans olarak alır, tabloda foreign key olarak tutulur. |
| mac_no | integer | mac tablosundaki mac_no'yu referans olarak alır, tabloda foreign key olarak tutulur. |
| aldigi_kart | varchar | Oyuncunun belirtilen takımda ve belirtilen maçta aldığı bir kart varsa burada tutulur, oyuncunun aldığı kart sarıysa "s" kırmızıysa "k" olarak alınır, karakter sınırı birdir ve birden fazla karakter girilemez. |
| oynadigi_yari | varchar | Oyuncunun oyuna hangi yarıda girildiği burada belirtilir, ilk yarıda girmiş ise "f", ikinci yarı girmiş ise "s" olarak belirtilir, karakter sınırı vardır bu yüzden birden fazla veri girilemez. |
| aldigi_süre | integer | Oyuncunun belirtilen şartlarda sahada toplamda kaç dakika oyunda kaldığı bilgisi buradadır. |

oyuncu_degisiklik: Bu tablo hangi maçtaki hangi takımın hangi oyuncusunun oyuna ne zaman dahil olduğu bilgilerini tutar.

| Varlık İsmi | Veri Tipi | Açıklama |
|-----------------|-----------|--|
| mac_no | integer | mac tablosundaki mac_no'yu referans olarak alır, tabloda foreign key olarak tutulur. |
| oyuncu_id | integer | oyuncu tablosundaki oyuncu_id'yi referans olarak alır, tabloda foreign key olarak tutulur. |
| takim_id | integer | futbol_takimi tablosundaki takim_id'yi referans olarak alır, tabloda foreign key olarak tutulur. |
| degisiklik_süre | integer | Belirtilen maçtaki belirtilen takımdaki belirtilen oyuncunun kaçıncı dakikada oyuna girdiği bilgisini burada tutar. |

penalti: Bir maçta penaltı varsa o penaltının gol olup olmadığını ve hangi takımdan hangi oyuncunun bu penaltıyı kullandığı bilgisi bu tabloda tutulur.

| Varlık İsmi | Veri Tipi | Açıklama |
|-------------|-----------|--|
| vurus_id | integer | Kullanılan her penaltı vuruşunun ayrı bir id'si vardır. Tabloda primary key olarak tutulur ve otomatik olarak numaralandırılır. |
| mac_no | integer | mac tablosundaki mac_no'yu referans olarak alır, tabloda foreign key olarak tutulur. |
| takim_id | integer | futbol_takimi tablosundaki takim_id'yi referans olarak alır, tabloda foreign key olarak tutulur. |
| oyuncu_id | integer | oyuncu tablosundaki oyuncu_id'yi referans olarak alır, tabloda foreign key olarak tutulur. |
| gol_durumu | varchar | Yapılan penaltı vuruşunun gol olup olmadığı burada yer alır. Penaltı gole çevrilmişse "E" çevrilememişse "H" olarak girilir ve karakter sınırı "bir" karakter ile sınırlandırılmıştır. |

futbol_takimi: Organizasyondaki futbol takımları ve özellikleri bu tabloda yer alır. Takımın galibiyeti, mağlubiyeti, beraberliği, attığı ve yediği goller, averajlar, puanlar ve lig sıralamaları burada yer alır.

| Varlık İsmi | Veri Tipi | Açıklama |
|----------------|-----------|--|
| takim_id | integer | Organizasyonda belirtilen takımın id'si burada tutulur. Tabloda primary key olarak kullanılır, bir çok tabloya referans olarak kullanılır. Numaralandırma otomatik olarak yapılır. |
| Takim_adi | varchar | Takımların adı burada tutulur. Bu varlıkta varchar kullanılıp otuz karakter sınırı vardır. |
| lig_id | integer | Burada belirtilen takımın hangi ligde oynadığı bilgisi tutulur. Tabloda foreign key olarak tutulur ve referans olarak lig tablosundaki lig_id varlığını kullanır. |
| oynadigi_mac | integer | Burada takımın kaç maça çıktığı bilgisi tutulur. |
| galibiyet | integer | Burada takımın ligde çıktığı maçlardan kaçında galip geldiği bilgisi yer alır. |
| maglubiyet | integer | Burada takımın ligde çıktığı maçlardan kaçında mağlup olduğu bilgisi yer alır. |
| beraberlik | integer | Burada takımın ligde çıktığı maçlardan kaçında berabere kaldığı bilgisi yer alır. |
| attigi_gol | integer | Burada takımın ligde çıktığı maçlarda kaç gol attığı bilgisi yer alır ve averaj bilgisi attigi_gol ve yedigi_gol'ün birbirinden çıkarılması sonucu bulunur. |
| yedigi_gol | integer | Burada takımın ligde çıktığı maçlarda kaç gol yediği bilgisi yer alır. |
| averaj | integer | Burada takımın attığı gollerden yediği gollerin çıkarılması sonucu yer alır. |
| puan | integer | Burada takımın galibiyet sayısı üç ile çarpılıp beraberlik sayısıyla toplanması sonucu yer alır. |
| lig_siralamasi | integer | Burada takımların puanlarına göre dizilmesi söz konusudur. |

mac: Bu tabloda yapılan maçlar numaralandırılmış bir şekilde tutulur. Maçın tarihi, oynandığı stat, görev yapan hakem, stattaki seyirci sayısı, oyundaki ekstra zamanlar, skor, gollerin türü(penaltı ve normal gol), maçtaki en iyi futbolcu bilgileri yer alır.

| Varlık İsmi | Veri Tipi | Açıklama |
|-------------------|-----------|---|
| mac_no | integer | Burada yapılan her maça bir id verilir bu numaralandırma otomatik olarak yapılır. Tabloda primary key olarak kullanılır ve bir çok tabloya referans olarak kullanılır. |
| mac_tarih | date | Burada belirtilen maçın hangi tarihte yapıldığı bilgisi tutulur. |
| hakem_id | integer | Burada maçta görev yapan hakemin id'si yer alır, foreign key olarak tutulur ve hakem tablosunda yer alan hakem_id'yi referans olarak alır. |
| stat_id | integer | Burada maçın hangi statta yapıldığı bilgisi yer alır. Tabloda foreign key olarak tutulup stat tablosunda yer alan stat_id'yi referans olarak alır. |
| sonuc | varchar | Burada maçın sonucu bilgisi tutulur. (EV SAHİBİNİN SKORU- MİSAFİR TAKIMIN SKORU) şeklinde tutulur. Karakter sınırı yirmidir. |
| ilkyari_uzatma | integer | Burada ilk yarıda kaç dakika ek süre konulduğu bilgisi yer alır. |
| ikinciyari_uzatma | integer | Burada ikinci yarıda kaç dakika ek süre konulduğu bilgisi yer alır. |
| seyirci_sayisi | integer | Burada maça kaç seyircinin geldiği bilgisi yer alır. |
| macin_adami | integer | Burada maçın en iyi oyuncusunun id'si tutulur. Tabloda foreign key olarak tutulup oyuncu tablosundaki oyuncu_id'yi referans olarak alır. |

mac_detay: Bu tabloda maç tablosunda yer almayan ayrıntılar yer alır. mac tablosuyla bağlantılıdır, maçta oynayan takımın oyuncuları, maçta görev yapan yardımcı hakem, galibiyet ve mağlubiyet durumu, penaltı vuruşu varsa penaltı vuruşu bilgisi, oyunda yer alan kaleci bilgisi, maç uzamışsa maçın uzama zamanı bilgisi yer alır.

| Varlık İsmi | Veri Tipi | Açıklama |
|----------------------|-----------|--|
| mac_no | integer | Burada maçın id'si sorgulanır, foreign key olarak kullanılıp mac tablosundaki mac_no'yu referans olarak alır. |
| takim_id | integer | Burada takım bilgisi tutulur. Tabloda foreign key olarak kullanılıp futbol_takimi tablosundaki takim_id'yi referans olarak alır. |
| yardimci_takim_id | integer | Burada maçta görev yapan yardımcı hakemin id'si tutulur, tabloda foreign key olarak kullanılıp yardimci_hakem tablosundaki yardimci_takim_id'yi referans olarak alır. |
| galibiyet_maglubiyet | varchar | Burada belirtilen takımın belirtilen maçtan aldığı sonuç bilgisi tutulur. Yenmişse "g" yenilmişse "y" berabere kalmışsa "b" olarak tutulur. Veri tipi varchar olup bir karakter sınırı vardır. |
| skor | integer | Burada takımın attığı gol bilgisi yer alır. |
| penalti_skor | integer | Burada takımın penaltıdan atmış olduğu gol bilgisi yer alır. |
| normal_uzatma_zaman | varchar | Burada takım eğer 90 dakika oynamışsa "n" eğer ekstra zaman oynamışsa "e" eğer penaltılara kalmışsa "p" girilir. Veri tipi varchar olup karakter sınırı birdir. |

detay_gol: Atılan gollerin hepsi bu tabloda yer alır, her golün id'si vardır ve golü hangi takımın hangi oyuncusunun hangi maçta attığı bilgisi yer alır. Ekstra olarak golün hangi yarıda atıldığı, golün atılış şekli(Normal ve penaltı) golün hangi dakikada atıldığı bilgileri yer alır.

| Varlık İsmi | Veri Tipi | Açıklama |
|-------------|-----------|---|
| gol_id | integer | Burada gollerin id'si yer alır, numaralandırma otomatik yapılıp tabloda primary key olarak tutulur. |
| mac_no | integer | Burada golün hangi maçta atıldığı bilgisi yer alır. Tabloda foreign key olarak tutulup mac tablosundaki mac_no'yu referans olarak alır. |
| takim_id | integer | Burada golün hangi takım tarafından atıldığı bilgisi yer alır. Tabloda foreign key olarak tutulup futbol_takimi tablosundaki takim_id'yi referans olarak alır. |
| oyuncu_id | integer | Burada golün hangi oyuncu tarafından atıldığı bilgisi yer alır. Tabloda foreign key olarak tutulup oyuncu tablosundaki oyuncu_id'yi referans olarak alır. |
| gol_yari | integer | Burada golün hangi yarıda kaydedildiği bilgisi yer alır. Eğer gol ilk yarı kaydedilmişse "1" ikinci yarı kaydedilmişse "2" uzatmalarda "3" ve "4" şeklinde devam eder. |
| gol_süre | integer | Burada golün hangi dakikada atıldığı bilgisi yer alır. |
| gol_tipi | varchar | Burada golün ne şekilde atıldığı bilgisi yer alır. Gol penaltıyla kaydedilmişse "Penaltı" normal kaydedilmişse "Normal" serbest vuruştan kaydedilmişse "Serbest Vuruş" şeklinde kaydedilir. |

takim_ülke: Bu tabloda ülkelerin adları ve kendileri aralarındaki sıralamaları yer alır.

| Varlık İsmi | Veri Tipi | Açıklama |
|---------------|-----------|---|
| ülke_id | integer | Burada ülkelerin id'si primary key olarak tutulur. Numaralandırma otomatik olarak yapılır. |
| ülke_name | varchar | Burada ülkelerin ismi tutulur. Karakter sınırı olup otuz karakterle sınırlıdır. |
| ülke_siralama | integer | Burada ülkelerin birbirleri arasındaki sıralamaları bilgisi yer alır. |

takim_sehri: Bu tabloda Ülkelerin şehirlerinin adları yer alır.

| Varlık İsmi | Veri Tipi | Açıklama |
|-------------|-----------|---|
| sehir_id | integer | Burada şehirlerin id'si primary key olarak tutulur. Numaralandırma otomatik olarak yapılır. |
| sehir | varchar | Burada şehirlerin adı tutulur. Karakter sınırı olup otuz karakterle sınırlandırılmıştır. |
| ülke_id | integer | Burada şehrin ait olduğu ülke bilgisi yer alır. Tabloda foreign key olarak tutulup takim_ülke tablosundaki ülke_id'yi referans olarak alır. |

stat: Bu tabloda statların bilgileri yer alır. Statların adı, hangi şehirde oldukları ve seyirci kapasiteleri bilgisi tutulur.

| Varlık İsmi | Veri Tipi | Açıklama |
|---------------|-----------|---|
| stat_id | integer | Burada statların id'leri bilgisi bulunup tabloda primary key olarak kullanılır. Numaralandırma otomatik olarak yapılır. |
| stat_adi | varchar | Burada statların ismi bilgisi yer alır. Karakter sınırı olup otuz karakter ile sınırlandırılmıştır. |
| sehir_id | integer | Burada stadın hangi şehirde bulunduğu bilgisi yer alır. Tabloda foreign key olarak kullanılıp takim_sehri tablosundaki sehir_id'yi referans olarak kullanır. |
| stat_kapasite | integer | Burada statın en fazla kaç seyirci alabileciği bilgisi yer alır. |

lig: Bu tabloda liglerin hangi ülkelere ait olduğu ve liglerin isimleri yer alır.

| Varlık İsmi | Veri Tipi | Açıklama |
|-------------|-----------|--|
| lig_id | integer | Burada liglerin id'leri bilgisi bulunup tabloda primary key olarak kullanılır. Numaralandırma otomatik olarak yapılır. |
| lig_adi | varchar | Burada ligin ismi bilgisi yer alır. |
| ülke_id | integer | Burada belirtilen ligin hangi ülkeye ait olduğu bilgisi yer alır. Tabloda foreign key olarak bulunup takim_ülke tablosundaki ülke_id'yi referans olarak alır. |

teknik_direktör: Bu tabloda teknik direktörlerin idleri ve isimleri tutulur.

| Varlık İsmi | Veri Tipi | Açıklama |
|---------------------|-----------|---|
| teknik_direktör_id | integer | Burada teknik direktörlerin id'si tutulur. Tabloda primary key olarak kullanılıp otomatik olarak numaralandırılmaktadır. |
| teknik_direktör_adi | varchar | Burada teknik direktörlerin isim bilgisi tutulur. Karakter sınırı olur otuz karakterle sınırlandırılmıştır. |

takim_teknik_direktör: Bu tabloda hangi teknik direktörün hangi kulübün başında olduğu bilgisi yer alır.

| Varlık İsmi | Veri Tipi | Açıklama |
|--------------------|-----------|--|
| teknik_direktör_id | integer | Burada teknik direktörlerin id'si foreign key olarak tutulur ve teknik_direktör tablosundaki teknik_direktör_id'yi referans olarak alır. |
| takim_id | integer | Burada takımların id'si foreign key olarak tutulur ve futbol_takimi tablosundaki takim_id'yi referans olarak alır. |

hakem: Bu tabloda hakemlerin ülkeleri ve isimleri tutulur.

| Varlık İsmi | Veri Tipi | Açıklama |
|-------------|-----------|---|
| hakem_id | integer | Burada hakemlerin id'si primary key olarak tutulur. Otomatik olarak numaralandırılır. |
| hakem_adi | varchar | Burada hakemlerin isimleri tutulur. Karakter sınırı olup otuz karakter ile sınırlıdır. |
| ülke_id | integer | Burada ülke id'leri bulunur. Tabloda foreign key olarak kullanılıp takim_ülke tablosundaki ülke_id'yi referans olarak alır. |

yardımci_hakem: Bu tabloda yardımcı hakemler ve ülkeleri bilgisi tutulur.

| Varlık İsmi | Veri Tipi | Açıklama |
|--------------------|-----------|--|
| yardimci_hakem_id | integer | Burada yardımcı hakemlerin idleri tutulur. Otomatik olarak numaralandırılır. |
| yardimci_hakem_adi | varchar | Burada yardımcı hakemlerin isimleri yer alır. Karakter sınırı bulunup otuz karakter ile sınırlandırılmıştır. |
| ulke_id | integer | Burada yardımcı hakemlerin ülke bilgileri yer alır. Tabloda foreign key olarak kullanılıp takim_ülke tablosundaki ülke_id'yi referans olarak alır. |