

# PostgreSQL Veri Türleri Nelerdir?

## 1) Metinsel Veri Tipleri

**char:** Unicode'u desteklemeyip char(n) şeklinde kullanılırlar. 8000 karaktere kadar değer alabilirler. Belirtilenden(n) az karakter girilse dahi giriş yapılan boyut kadar yer kaplar. Veri giriş boyutları benzer, sabit olan veri kümelerinde kullanılması önerilir

**nchar:** Unicode(uluslararası karakter setini, tanımlı tüm alfabeleri içerir) destekler. Char'dan farklı olarak maksimum 4000 karaktere kadar değer alabilir.

**varchar:** Char'dan farklı olarak verinin boyutu kadar yere kaplar. 8000 karaktere kadar depolama yapar. Birbirinden farklı uzunlukta veri girişi yapılacağı zaman kullanılması önerilir. varchar(MAX) kullanımı ile 2GB'a kadar depolama yapılabilir.

**nvarchar:** Verinin boyutu kadar yer kaplar. Varchar'dan farklı olarak unicode'u destekler. 4000 karaktere kadar değer alabilir.

**text:** Belirtilenden az değer girilse bile boyutu kadar yer kaplar. 2GB'a kadar metinsel veri depolar. Unicode'u desteklemez.

**ntext:** Text'den farklı olarak girilen karakter boyutu kadar yer kaplar ve unicode'u destekler.

## 2) Binary(İkilik) Veri Tipleri

**binary:** 1 ve 0 ları temsil eden ikilik taban veri tipidir. Sabit uzunluklu veri tiplerinde kullanılırlar. 8000 byte'a kadar depolama yapabilir.

**varbinary:** Binary'den farklı olarak girilen karakter kadar yer kaplar.Bu yüzden uzunlukların değişken olduğu durumlarda tercih edilir.

**image:** Resim dosyalarını saklamak için kullanılır. En fazla 2 GB'a kadar veri depolar. Bunun yerine varbinary(MAX) kullanılması tercih edilir.

### 3) Sayısal Veri Tipleri

**bit:** Bir byte uzunluğunda tam sayı veri tipidir.Genellikle evet/hayır şeklinde mantıksal bilgileri tutmak için kullanılır.

**int:** 4 byte büyüklüğünde, -2 milyar /+2 milyar arasında değer tutabilen tam sayı veri tipidir.

**bigint:** 8 byte büyüklüğünde  $-2^{63}$  ve  $2^{63}$  arasında değer tutabilen tam sayı veri tipidir.

**smallint:** 2 byte büyüklüğünde -32.768 ve 32.768 arası değer alabilen tam sayı veri tipidir.

**tinyint:** 1 byte büyüklüğüne sahip, 0-255 arası tam sayı veriler için kullanılan tam sayı veri tipidir.

**decimal,numeric:** İkisinin de kullanımı aynıdır.Bu veri tipinde saklanacak sayının basamak sayısı tanımlanabilir.Veritipi boyutu belirtilen basamak sayılarına göre değişkenlik gösterebilir.-38 ve +38 basamak arası verileri depolayabilir.  $-10^{38}$ ,  $10^{38}$  arası ondalık ve tam sayı türünde veri saklayabilir.

### 4)Parasal Veri Tipleri

**money:** 8 byte boyutunda, yaklaşık  $-2^{64}$  ile  $2^{64}$  arasında parasal değerleri tutmak için kullanılır. 4 basamağa kadar duyarlı ondalık tipli verileri saklar.

**smallmoney:** 4 byte uzunluğunda yaklaşık -214.000 ile 214.000 arası parasal değerleri tutmak için kullanılır. Money tipinde olduğu gibi 4 basamağa kadar duyarlı ondalık tipli verileri saklarken kullanılır.

## 5)Tarih-Zaman Veri Tipleri

**date:** Tarihleri YYYY-AA-GG (yıl-ay-gün) formatında saklar. 3 byte uzunluğunda veri tipidir.

**smalldatetime:** Tarih ve zaman verilerini yıl-ay-gün ve saat-dakika-saniye-salise şeklide saklar. 4 byte uzunluğunda veri tipidir.

**datetime:** YYYY-AA-GG şeklinde tarih ve zaman verilerini tutan 8 byte uzunluğunda veri tipidir. 1 Ocak 1753–31 Aralık 9999 arası veriler için kullanılır.

**datetime2:** Datetime'dan farklı olarak 1 Ocak 0001–31 Aralık 9999 tarihleri arası verileri tutan ekstra olarak salise hassasiyeti daha yüksektir. Kapladığı alan salise hassasiyetine göre 6–8 byte arası değişebilir.

**time:** Sadece saat verilerini saat-dakika-saniye-salise(7 basamaklı) şeklinde saklayan , boyutu kullanıcı tarafından değiştirilebilen 3–5 byte arası yer kaplayan veri tipidir.

**datetimeoffset:** Ükelere göre değişen zaman farkını hesaplayıp tutarken kullanılır.

## 6) Diğer Veri Tipleri

**sql\_variant:** sayı,metin, binary gibi farklı veri tiplerini depolamak için kullanılan veri tipidir.Yani bir sütun ya da fonksiyonda birden fazla veri tipi kullanmamız gerektiğinde tercih etmeliyiz.

**xml:** XML türünde veri saklamak için kullanılır. Kapasitesi 2 GB'dır. Bellekteki boyutu, saklanan XML verisine göre değişkenlik gösterir.

**geometry:** Öklid koordinat sistemine ait verileri tutmak için kullanılır. Geometrik şekillerin en-boy-yükseklik verilerini saklar.

**timestamp:** Tabloya kayıt eklendiğinde , güncellendiğinde binary türünde özel değer alan veri tipidir.

**uniqueidentifier:** 16 byte uzunluğunda benzersiz GUID tipinde veri tutar. İki GUID birbirinden tamamen farklıdır eşit olamazlar.

**hierarchyid:** Ağaç veri modeli ve ya hiyerarşik olarak sınıflandırılmış verileri saklamak için kullanılır.

**geography:** Coğrafi koordinat ve GPS verilerini tutmak için kullanılır.