

Golang `math/rand` Paketi Açıklaması

`math/rand` paketi, Go dilinde rastgele sayılar üretmek için kullanılır. Bu paket pseudo-random sayı üreticisi kullanır (deterministik, aynı seed ile aynı sonuç çıkar). Gerçek rastgelelik için `crypto/rand` kullanımalıdır.

Kategori	Fonksiyonlar
Tamsayı	Int, Intn, Int31, Int31n, Int63, Int63n, Uint32, Uint64
Ondalık	Float32, Float64, NormFloat64, ExpFloat64
Dizi / Permütasyon	Perm, Shuffle
Seed / Source	Seed, NewSource, New

Tamsayı Örnek Kod:

```
rand.Seed(time.Now().UnixNano())
fmt.Println(rand.Int()) // herhangi bir int
fmt.Println(rand.Intn(10)) // 0-9 aras
```

Ondalık Örnek Kod:

```
fmt.Println(rand.Float32()) // 0.0 - 1.0
fmt.Println(rand.Float64()) // 0.0 - 1.0
fmt.Println(rand.NormFloat64()) // normal dağılım
fmt.Println(rand.ExpFloat64()) // üstel dağılım
```

Dizi / Permütasyon Örnek Kod:

```
fmt.Println(rand.Perm(5)) // [3 1 4 0 2]
arr := []string{"a", "b", "c", "d"}
rand.Shuffle(len(arr), func(i, j int) {
    arr[i], arr[j] = arr[j], arr[i]
})
fmt.Println(arr)
```

Seed / Source Örnek Kod:

```
src := rand.NewSource(time.Now().UnixNano())
r := rand.New(src)
fmt.Println(r.Intn(100))
fmt.Println(r.Float64())
```