

## 2. Ödev [Tüm Şubeler için]

### Teslim Tarihi

**20 Mart 2019 (Çarşamba günü saat 23:59'a kadar.)**

### Ödev İçeriği

Java programlama dilini kullanarak (NetBeans ortamında) rastgele karakter ve kelimeler üretebilen kendinize ait **kütüphane**yi yazınız. Bu kütüphane çalıştırılabilir bir program olmayıp, sınıf kütüphanesi olmalıdır. Rastgeleliği Javanın sağlamış olduğu hazır fonksiyonlar ile değil **kendiniz** sağlamalısınız. Daha sonra bir test programı yazarak bu geliştirmiş olduğunuz kütüphaneyi programınıza ekleyip tüm özellikleri içerdiği ve doğru çalıştığını gösteriniz. Yazacağınız kütüphane aşağıdaki özellikleri içermelidir.

- Sınıfın ismi RastgeleKarakter olmalıdır.
- Statik metot veya statik alt alan **içermemelidir**.
- Yazacağınız fonksiyonlar derste anlatılan modülerliğe uygun olmalıdır.
- Tek bir karakter üretilebileceği gibi belirtilen sayıda da (max int uzunluğunda) karakter üretilebilmelidir.
- Verilen iki karakter arasında alfabetik sıraya göre hangi karakterler geliyorsa aralarından rastgele bir veya belirtilen sayıda karakter üretilebilmelidir.
- Rastgele **cümle** üretilebilmelidir. Burada cümleden kasıt anlamlı bir cümle olmayıp sizin hayal gücünüze bırakılmıştır.
- Belirtilen karakterler arasından bir veya belirtilen sayıda karakter üretilebilmelidir.

Yukarıdaki istenen özelliklerden her biri ayrı bir fonksiyon gibi düşünülüp bu fonksiyonlara yardımcı fonksiyonlarda yazılmalıdır. (Fonksiyon yazayım diye fonksiyon yazılmamalı fonksiyonlar görevlerini yapmalıdır). Fonksiyonlar her çağrıldığında kurala uygun fakat belli bir kurala ya da tahmin edilebilecek şekilde rastgele üretim **yapılmamalıdır**.

**Önemli:** Bu ödevi yapmadan önce programlama dillerinde rastgelelik nasıl sağlanmalıdır. Temel anlamda araştırılmalıdır.

### Yardımcı olması açısından birkaç örnek

Rastgele Karakter: a

Rastgele Karakter: p

Rastgele 3 Karakter: Lhr

Rastgele 3 Karakter: yuE

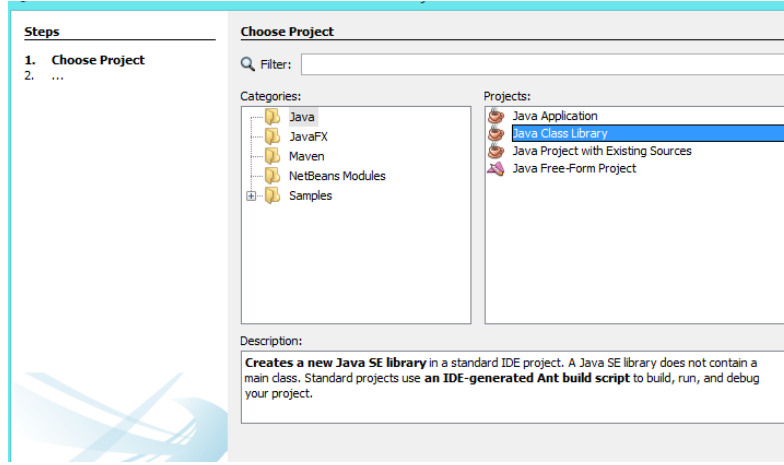
Verilen iki karakter (a,k): b

Verilen iki karakter (a,k): hj

Belirtilen Karakterler (g,y,u,c,n,e): e

Belirtilen Karakterler (g,y,u,c,n,e): u

Belirtilen Karakterler (g,y,u,c,n,e): cg



2 ayrı proje klasörünüzü (Kütüphane ve test) bir klasör içine koyup sisteme ekleyin.

**Yazılacak projeler mutlaka NetBeans ortamında açılabilen ve derlenebilen proje olmalıdır.**

**Önemli Not:** Raporunuz detaylı olmalı ve kendi cümleleriniz olmalıdır (Örnek rapor SABİS'e yüklenmiştir). Kopya ödevler sıfır olarak değerlendirilecektir. SABİS şifreniz sizin sorumluluğunuz altındadır eğer arkadaşınız sizden habersiz ödevinizi alırsa bundan sizde sorumlu tutulur ve sıfır alırsınız.

**ÖDEV GRUP OLARAK YAPILABİLİR, GRUPLAR EN FAZLA 2 KİŞİDEN OLUŞABİLİR. HERKES KENDİ ŞUBESİ İLE GRUP OLUŞTURABİLİR. TANIDIĞINIZ YOKSA ÖDEVİ BİREYSEL YAPMALISINIZ.**

## Teslim Formatı

Ödevi NetBeans proje dosyaları ve bütün diğer dosyaların bulunduğu klasörü .rar'lı bir şekilde sıkıştırıp <http://www.csodev.sakarya.edu.tr> adresi üzerinden gönderiniz. Yukarıda belirtilen teslim tarihinden sonra ödevler kesinlikle kabul edilmeyecektir.

Rapor pdf formatında olmalıdır. Raporu ayrıca çıktı olarak getirmenize gerek yoktur. Raporunuzda kısaca sizden istenilen, öğrendikleriniz, ödevde yaptıklarınız, eksik bıraktığınız yerler, zorlandığınız kısımlar anlatılabilir. **Ödev raporunda yazı boyutu 12 puntodan büyük olamaz ve en az 1 sayfa en çok 2 sayfa (kapak hariç) olabilir.**

Yazmış olduğunuz bütün kaynak kodların en başında aşağıdaki bilgiler bulunmalıdır. Bilgileri kendinize göre güncelleyiniz.

```
/**
 *
 * @author Yazar adı ve mail
 * @since Programın yazıldığı tarih
 * <p>
 * Açıklama
 * </p>
 */
```

**KOPYA ÖDEV SIFIR OLARAK DEĞERLENDİRİLMEKTEDİR**