

1. Ödev [Tüm Şubeler için]

Teslim Tarihi

23 Nisan 2023 (Pazar günü saat 23:59'a kadar.)

Ödev İçeriği

Yazacağınız Eclipse projesi Java dilinde yazılmış olmalıdır. Çalıştırılabilir bir program değil bir kütüphane tasarlanacaktır. Kütüphaneye gönderilecek *.java dosyasında, fonksiyon, operatör ve operand sayılarını bulacaktır. Kütüphanenin desteklemesi gereken özellikler:

- Tekli operatör sayısı
- İkili operatör sayısı
- Sayısal operatör sayısı
- İlişkisel operatör sayısı
- Mantıksal operatör sayısı
- Toplam operand sayısı
- Toplam fonksiyon sayısı

Kütüphane yukarıdaki özellikleri, sınıflar ve sınıflara ait metotlar yardımıyla sağlamalıdır. **Kütüphanede en az 3 adet sınıf hiyerarşik bir yapı ve mantık çerçevesinde bulunmalıdır.** Tasarım araçları yardımıyla güçlendirilmelidir.

Kütüphane tasarımının yanına **birim ve entegrasyon testi** yapılmış olmalıdır. Test için aşağıdaki koşullar sağlanmalıdır.

- En az 30 adet birim testi yazılmalıdır.
- En az 5 adet entegrasyon testi yazılmalıdır.
- En az 5 adet birim testinde faker kütüphanesi kullanılmalıdır.
- En az 5 adet birim testinde mock nesneleri kullanılmalıdır.
- En az 10 adet birim testinde parameterized test kullanılmalıdır.
- En az 3 adet birim testinde repeatedtest kullanılmalıdır.

Yukarıdaki testler anlamlı senaryo kurularak yazılmalıdır. Sadece yapmış olmak için test yazılmamalıdır.

Ödevde Dikkate Alınacak Operatörler

Sayısal Operatörler:	İlişkisel Operatörler	Mantıksal Operatörler
+	<	&&
++	<=	
-	>	!
--	>=	
*	==	
/	!=	
%		
&		
^		
=		
+=		
-=		
/=		
*=		
%=		
&=		
=		
^=		

Yazılacak proje mutlaka Eclipse ortamında açılabilen ve derlenebilen proje olmalıdır.

GitHub Detayı: Projenin son halini kendi Github adresinize private olarak yüklemeli ve depoyu **SoftwareTestingSAU** adresi ile paylaşmalısınız. Depo linkini ayrıca SABİS üzerinden yükleyeceğiniz proje içerisine Link.txt içerisine kaydediniz.

Önemli Not: Raporunuz detaylı olmalı ve kendi cümleleriniz olmalıdır. Raporda gerçekleştirilen özellikler ve yapılamayan kısımlar vurgulanmalıdır. Kopya ödevler sıfır olarak değerlendirilecektir. SABİS şifreniz sizin sorumluluğunuz altındadır eğer arkadaşınız sizden habersiz ödevinizi alırsa bundan sizde sorumlu tutulur ve sıfır alırsınız.

ÖDEV BİREYSELĐR

Teslim Formatı

Ödevi Eclipse proje dosyaları ve bütün diğer dosyaların bulunduğu klasörü .zip'li bir şekilde SABİS üzerinden gönderiniz. Klasörünüzün adı mutlaka öğrenci numaranız (**b121210080** gibi) olmalıdır. Yukarıda belirtilen teslim tarihinden sonra gönderilen ödev 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 raporu kapak hariç en az 1 sayfa en çok 3 sayfa 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>
 * Sınıf ile ilgili açıklama
 * </p>
 */
```

KOPYA ÖDEV SIFIR OLARAK DEĞERLENDİRİLMEKTEDİR