

**Nesneye Dayalı Programlama**  
**2020-2021 GÜZ**  
**Ege Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü**  
**Dönem Projesi**

**Öğretim Üyesi:** Doç. Dr. Rıza Cenk ERDUR

**Öğretim Üyesi Yardımcıları:** Araş. Gör. Dr. Oylum ALATLI, Araş. Gör. Başak KATUK

**Proje-1:**

**Konu:** Nesneye Dayalı Programlamanın Temel Yapıları ve JUnit Kullanımı

**Soru:**

Bu proje kapsamında aşağıda temel gereksinimleri verilen bir metin editörü (text editor) uygulamasının Java dili ile gerçekleştirimi yapılacaktır.

**Temel Gereksinimler:**

İkinci aşaması ileride Proje-2 kapsamında tanımlanacak olan uygulamanın Proje-1 kapsamında yalnızca aşağıdaki özelliklere sahip olması yeterlidir:

- \* **Dosya oluşturma, açma, kapatma, kaydetme;**
- \* **Verilen bir kelimeyi bulmak ve değiştirmek;**
- \* **Yazılan harfleri geri almak (harf harf (tek tek) geri alınabilir);**
- \* **Yazım Hatası Kontrolü ve düzeltilmesi:** Aşağıdaki açıklamaları okuyunuz!

Metin (İngilizce dilinde olacaktır) içinde kelimeler nokta, virgül, noktalı virgül, boşluk gibi ayrıçlarla birbirinden ayrılmış olabilir. Metin içinde sayısal değer geçerse (28 gibi) kontrol etmeye gerek yoktur, doğru kabul edilecektir. Metin içindeki bir kelime – ile ayrılmış iki parçadan (full-text gibi) oluşabilir.

Metin içindeki bir kelime eğer size verilen “words.txt” dosyasında yer alan sözlükte var ise doğru olarak kabul edilecektir. Metin içindeki bir kelime eğer size verilen sözlükte yok ise hatalı kabul edilecektir. Bu durumda **sadece** "single transposition" olarak adlandırılan ve iki harfin yer değiştirmesinden kaynaklı yazım hatalarının düzeltilmesi istenmektedir. Bunun için tüm “single transposition” ları bularak sözlükte olup olmadığını kontrol edebilirsiniz. Örneğin; default kelimesi için “single transposition” lar, e ve d yer değiştirmişse edfault, e ve f yer değiştirmişse dfeault, f ve a yer değiştirmişse deafult, vb. gibi hatalı yazımlar olmuş olabilir. Yukarıda belirtildiği gibi sadece bir çeşit (single transposition) yazım hatası düzeltme özelliği bu proje için yeterlidir ve "words.txt" dosyasını da ödev klasöründe bulabilirsiniz.

Geliştireceğiniz editör Microsoft Windows ortamındaki “Notepad” uygulamasına benzemekle birlikte daha az fonksiyona sahiptir ve daha sadedir. Örneğin, yazıcı çıktısı alma gibi detaylı işlemlere gerek yoktur.

Geliştirdiğiniz uygulamaya ilişkin bir işlevselliği (veya bir senaryoyu) gerçekleştirirken, JUnit kullanarak birim testlere dayalı geliştiriniz. Her ne kadar “Extreme Programlama”nın gerçek hayat uygulamalarında tüm uygulamanın birim testlere dayalı olarak geliştirilmesi gerekse de, nesneye dayalı programlamanın diğer taraflarına daha çok odaklanabilmeniz için bu proje kapsamında geliştirdiğiniz uygulamanın tümünü birim testler ile gerçekleştirmenize gerek yoktur.

### Grup Belirleme Tarihi, Proje Teslim Tarihi ve İstenenler:

1. Proje tek kişi olarak yapılabileceği gibi, 2 veya 3 kişilik gruplar olarak da yapılabilir. Proje gruplarınızı en geç **16 Aralık 2020 Çarşamba** gününe kadar

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/12yGsLfDtWu2yHDoAvkH4Gyn4cZkqF1rZcNdPA0LXNI/edit?usp=sharing>

adresinden girmeniz gerekmektedir. *Proje süreci başlamış olduğundan, belirtilen tarihten sonra bildirilecek gruplardan ve bu tarihten sonra yapılacak grup değişikliklerinden puan kılacaktır.*

2. Proje raporu ve kaynak kodlar ayrı ayrı EgeDers ortamında dersin sayfasında açılacak ilgili klasörlere **6 Ocak 2021 Çarşamba** gününe kadar yüklenecektir. NetBeans ortamında kodlanarak çalıştırılacak Java projesine ilişkin klasör sıkıştırılmış (zip, rar gibi) halde, dosya adı grup üyelerinin öğrenci numaralarının alt çizgi karakteri ile birleşiminden (örneğin 05090004219\_05090004235.rar) oluşacak şekilde sisteme yüklenmelidir.
3. Proje raporunda temel olarak; UML sınıf diyagramı, sınıfların açıklamaları ve birim testin nerede ve nasıl kullanıldığının belgelenmesi yer almalıdır.
4. Proje dersi alttan alan öğrenciler tarafından da yapılmalıdır.
5. Alıntı olduğu anlaşılan projeler, hem alıntı yapan hem de kendisinden alıntı yapılan taraflar için geçersiz sayılacaktır. Projenizi kendi yapabildiğiniz kadarı ile teslim etmeniz daha değerli olacaktır.

### ÖNEMLİ NOT:

\*KOD İÇİNDE GEREKLİ YERLERDE AÇIKLAYICI YORUM (COMMENT) SATIRLARINI MUTLAKA EKLEYİNİZ.

\*DOSYA VEYA PAKETLERDE KENDİ BİLGİSAYARINIZA AİT ÖZEL YOL (PATH) İSİMLERİ VE PAKET İSİMLERİ VERMEYİNİZ, PROJE KONTROLÜNÜZ DEFAULT PAKET ALTINDA YAPILMAKTADIR.