

Ödevin son teslim tarihi: 1 Mayıs 2020 Cuma, 23:00 (TSİ)

(ek süre kesinlikle verilmeyecektir. Herhangi bir nedenle zamanında iletilmeyen ödevler, hiçbir mazeret kabul edilmeden 0 (sıfır) olarak notlandırılacaktır.)

Ödevin Teslim Şekli:

CSC ÖBS (Moodle) sistemindeki ders sayfasında açılacak olan ödev yükleme (assignment) alanına; tüm dosyalar, rapor, vb. **zip / rar sıkıştırılmış tek bir dosya olarak yüklenecektir.** Eğer Moodle'a yüklemede sorun olursa, öğrenci github, dropbox vb. ödevine erişim / indirme adresini bir dosyaya yazıp Moodle'a ödev olarak o dosyayı yükleyecektir.

Bu ödev tek kişiliktir. En ufak bir yardım, Internet'ten kod kopyalanması, vb. eylemler kopya / intihal olarak değerlendirilecektir ve bunu yapan öğrenciler bu ödevden **0 (sıfır) alacaktır.**

Ödevinizde kullanabileceğiniz programlama dili C# veya Java'dır.

Dikkat: Java ile yaparsanız, Eclipse IDE 2019-12 kullanılması zorunludur. Bunun dışında daha eski bir sürüm ya da başka bir IDE kullanılırsa, ödeviniz değerlendirmeye alınmayacaktır.

Ödev Konusu, Kapsamı, Gereksinimleri:

Programınızda, ilgili tüm hesaplar, işlemler, değişkenler, vb. sizin ayrıca tanımlayacağınız sınıflar (class) içerisinde yer almalıdır. Bu gibi işlemler ve değişkenler, ana program içerisinde olmayacaktır.

Ana programdan ise, bu sınıftan nesne / nesneler yaratılarak programın çalışması sağlanmalı ve gerekli veri girişleri ve hesaplamalar, ekrana yazdırmalar, hata kontrolleri, vb. hepsinin de bu nesne / nesneler üzerinden çağrılarak yapılmalıdır.

Sınıf, nesne, değişken, metod, vb. tüm adlandırmalarda, kodu yazdığınız programlama diline ait evrensel "naming convention" ilkelerine uyulmak zorundadır.

Ödevinizde gerekli ve uygun yerlerde;

- **Tüm dosya ve diğer I/O işlemleri başta olmak üzere, programınızın gerekli tüm yerlerinde istisna yönetimi (exception handling) olmalıdır.**
- **String, StringBuilder, vb. (C#) veya bunun Java muadili olan hazır yapılar gerekli yerlerde kullanılmalıdır.**

Moodle sisteminde bu ödevle birlikte size verilmiş olan "odev2-oku.txt" dosyası kullanılacaktır. Programınız çalıştırıldığında önce ana menü görünecek, menüde şu seçenekler olacaktır:

1. Dosyayı aç, oku ve serileştir
2. Deserileştir ve ekrana yazdır

Menüden 1. seçilip çalıştırılmadan 2. numaralı seçenek çalıştırılmak istenirse programınızda istisna yönetimi (exception handling) ile ekranda uyarı çıkmalı ve ana menüye dönmelidir.

Menüden 1. numaralı seçenek çalıştırılınca, programınız "odev2-oku.txt" dosyasını açıp dosyayı okumalı, ayrıca şu 3 analizi yapmalıdır:

Metindeki toplam sözcük adedi, Metindeki toplam cümle adedi, Metinde en fazla geçen sözcük ve o sözcüğün adedi.

Bu 3 analizle elde edilen bilgiler, sizin adlandıracağınız yeni bir binary formatta dosya yaratılarak serileştirme (serialization) yöntemi ile o yeni dosyaya bu 3 analize ilişkin bilgiler şu sırada yazılmalıdır:

Metindeki toplam sözcük adedi: zz

Metindeki toplam cümle adedi: yy

Metinde en fazla geçen sözcük ve o sözcüğün adedi: xxxxxxxxxx, kk

Sonra da ana ekrana geri dönecektir. Ana menü / ekrandan 2. seçilince, bu sefer programınız, yukarıda açıklandığı şekilde serileştirme ile binary formatta yazılmış dosyayı açıp, deserialization (deserileştirme) ile bilgiler okunacak ve ekrana yazdırılacaktır.

Ödevde teslim edilecekler listesi:

- 1-Programın tüm kaynak kodları, bağlantılı kütüphane, dizinler, vb.
- 2-Kullanılan algoritmalar, vb. ile ilgili kısa bilgiler / notlar (istenirse kaynak kod içine de açıklamalar olarak eklenebilir).