

SON TESLİM TARİHİ: 28.12.2022 – 23:59

Bu projede, dosyadan veri okumanız, okunan veri seti üzerinde 1. Projede gerçekleştirdiğiniz fonksiyonları kullanarak bazı istatistiksel hesaplamaları yapmanız ve bu hesapları dosyaya yazmanız beklenmektedir.

“**Iris.csv**” veri setinin ilk satırı, Iris çiçeği verisinin indeks bilgisini içermektedir. Dosyanın 2. Satırında, Iris çiçeğinin aşağıdaki özellikleri verilmiştir:

Id: Dosyadaki verilerin satır numarası (Okunurken dikkate alınmayacaktır!)
SepalLengthCm: Çanak yaprağının uzunluğu
SepalWidthCm: Çanak yaprağının genişliği
PetalLengthCm: Taç yaprağının uzunluğu
PetalWidthCm: Taç yaprağının genişliği
Species: Iris çiçeğinin 3 farklı türü. Bu türler: “**Iris-setosa**”, “**Iris-versicolor**”, “**Iris-virginica**”

Verilen “**Iris.csv**” dosyasında her bir kayıt virgöl (,) ile birbirinden ayrılmıştır. Veriler okunurken virgöl’ler dikkate alınmayacaktır.

Her satır **IrisDataType** olarak isimlendirdiğiniz bir yapı değişkeni olacak şekilde dosyadan uygun şekilde okunacaktır. Dosyadaki verilerin tamamı (Id sütunu hariç) **IrisDataType** türünden dinamik bir dizide tutulacaktır. Iris çiçeğinin türlerinin verildiği son sütun oluşturacağınız uygun veri yapısı ile (**Iris-setosa**=1, **Iris-versicolor**=2, **Iris-virginica**=3) olarak etiketlenecek ve okuma işlemi bu veri yapısı türünden olacaktır.

main() fonksiyonunda oluşturduğunuz **IrisDataType** dinamik dizisi içerisinde boyutları 150x4 olan özellik matrisi uygun şekilde alınarak aşağıda verilen (1. Projede yazdığınız fonksiyonlar kullanılarak) istatistiksel hesaplamalar yapılacaktır.

“**SepalLengthCm**”, “**SepalWidthCm**”, “**PetalLengthCm**” ve “**PetalWidthCm**” özelliklerinin ortalama ve varyans değerleri, 3 özellik çiftinin birbirleriyle korelasyonu ve özellik matrisinin covaryans matrisi hesaplanacaktır.

Yaptığınız hesapları oluşturduğunuz “**IrisStatistic.txt**” dosyasına yazılacaktır.

ÇOK ÖNEMLİ HATIRLATMALAR:

Ödevler **bireysel olarak yapılmalıdır!** Ödevin sonunda bir adet rapor yazmanız beklenmektedir. 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 11 punto olmalıdır ve rapor en az 1 sayfa en çok 4 sayfa olabilir. Raporunuza projenizin çalışan ekran görüntülerini ekleyebilirsiniz.

Raporunuzu ve kaynak dosya(ları)nızı (*.c ve *.h uzantılı)) bir ana klasör içine koyarak .zip'leyip LMS web portalı üzerinden yüklemeniz gerekmektedir. Kaynak kodlarınızı “*.c” ve “*.h” uzantılı olarak hazırlayınız. **Word ya da notepad belgesi olarak gönderilen kaynak kodlar değerlendirmeye alınmamaktadır.** Sistem dışında gönderilen ödevler kabul edilmeyecektir. Yazmış olduğunuz bütün kaynak kodların en başında aşağıdaki bilgiler bulunmalıdır. Bilgileri kendinize göre düzenleyiniz.

```
/**
 * @file Dosya adı
 * @description Programınızın açıklaması ne yaptığını dair.
 * @assignment Kaçınıcı ödev olduğu
 * @date Kodu oluşturduğunuz Tarih
 * @author yazar adı ve mail adresi
 */
```

Geliştirdiğiniz program dosyalarında gerekli yerlere açıklama satırları eklemeniz ve kod düzeni çok önemlidir, değerlendirme kriterleri içerisinde %20'lik katkıya sahiptir. Bu web sitesinde (<https://www.doc.ic.ac.uk/lab/cplus/cstyle.html>) iyi bir C kodlama standartları hakkında bilgi bulabilirsiniz. Bu adımlara özen göstererek programlarınızı geliştiriniz.

SON TESLİM TARİHİ: 28.12.2022 - 23:59

Not: Tüm ödevleriniz ve quizleriniz yapay zekâ tabanlı bir plagiarism sistemi aracılığı ile kontrol edilmektedir, kod paylaşımı veya web copy-paste ödevler doğrudan tespit edilmektedir.

Ödevlerde kod paylaşımı **kesinlikle yasaktır** ve disiplin suçudur. Kopya ödevler sıfır olarak değerlendirilecektir ve öğrenci dersten başarısız olarak değerlendirilecektir. Web ortamından veya farklı kaynaklardan yararlanabilirsiniz, fakat tüm kaynak kodları yararlandığınız kaynaktan kopyalayıp ödevi teslim etmek kopya ödev anlamına gelmektedir.