

# Programlamaya Giriş Ödev Metni

Sizden Türkiye Sanal Süper Lig takımlarının lig fikstürünün hesaplamasını yapan bir program yazmanız istenmektedir.

## Problemin tanımı ve istenen özellikler aşağıda listelenmiştir.

- Ligte 10 takım bulunmaktadır. Bu sayı gerekirse değiştirilebilir.
- Galibiyet için 2 puan, beraberlik için 1 puan ve mağlubiyet için -1 puan kazanılır. Gerekirse bu değerler değiştirilebilir.
- Her takımın tek bir karakterden oluşan takma ismi ve en fazla 12 karakterden oluşan takım uzun ismi bulunmaktadır. Takımların takma isimleri 'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G', 'H', 'I', 'J' şeklinde olmalıdır. Takımların uzun isimleri "**takimlar.txt**" dosyasından okunmalıdır. Bu dosya savunma sırasında verilecektir.
- Başlangıçta tüm takımların oynadığı maç sayısı ve puanları gibi özellikleri 0 olarak alınmalıdır.
- Program oynanan maçları klavyeden veya dosyadan giriş olarak alıp puan durumu tablosunu güncellemek amacıyla geliştirmelidir.
- Klavyeden maç girişi yapıldığında "A 3 C 2" şeklinde olmalıdır. Bunun anlamı A takımı ile C takımı maç yapmış, ev sahibi takım A takımı 3 gol atmış ve misafir takım C ise 2 gol atmıştır.
- Dosyadan giriş yapıldığında ise her bir satır klavyeden yapılan giriş formatında olacaktır. Yani dosyada birden çok maç sonucu olabilir, bu sonuçlar puan durumu tablosuna işlenmelidir.
- Oynanan maç bir kez daha giriş olarak verildiğinde ekrana uyarı verilmeli ve bu maç paun durumu tablosuna işlenmemelidir. A ve C takımı A takımının evinde sadece bir kez maç oynamalıdır.
- Puan durumu tablosu ekrana veya dosyaya puan sırasına göre, takımların alfabetik sırasına göre ya da takma isim sırasına göre yazılabilir. İstendiğinde takım isimleri büyük harf olarak yazılabilir.
- Ligteki takım sayısı, galibiyette mağlubiyette ve beraberlikte alınacak puan sayısı **ayarlar.txt** dosyasından okunmalıdır. Bu dosya savunma sırasında verilecektir.
- Puan durumu tablosunda olması gereken özellikler şunlardır.
  1. Takma isim - A, B, C gibi
  2. Takım Uzun ismi, 12 karakter
  3. Oynadığı maç sayısı
  4. Galibiyet sayısı
  5. Beraberlik sayısı
  6. Mağlubiyet sayısı
  7. Attığı gol sayısı
  8. Yediği gol sayısı
  9. Averaj
  10. Puan

## Kodlama için İstenenler

- Kaynak kodlar yazılırken main fonksiyonu içerisinde sadece fonksiyon çağrısı kodları olmalı, diğer tüm işlemler fonksiyonlar ile halledilmelidir. Kod yazılırken mümkün olduğunca kod tekrardan kaçınılmalıdır.
- Takımlar struct yapısı tanımlanarak saklanmalıdır.
- Kaynak kodu grup olarak tek başına kodlamanız beklenmektedir. Problemi anlamak, çözümlmek ve algoritma geliştirmek için arkadaşlarınızdan yardım alabilirsiniz, ancak kaynak kodu başkalarından asla kopyalamayın ve kendi kodunuz gibi sunmayın. Bu tespit edilirse bu kopya olarak kabul edilip hakkınızda disiplin süreci başlatılabilir. Aynı durum eğer sınıf arkadaşlarınızdan birinin kodunu kopyalarsanız kopya süreci ikiniz için de geçerli olacaktır. Gönderilen her kod, çapraz doğrulama ile karşılaştırılacak ve kodların benzerliği analiz edilecektir.
- Kaynak kodlar teslim edilirken "**öğrenci\_no.c**" şeklinde (123456.c gibi) tek bir kaynak kod gönderilmelidir. Tüm kodlar bu dosyanın içerisinde bulunmalıdır.
- Kaynak kod kontrol edilirken Debian tabanlı Linux işletim sisteminde (Öğr; Ubuntu, Pardus) derlenerek çalıştırılması beklenecektir. Bu süreçte hazır olmanız beklenir. Kodun çalıştırılmasında öğrenci sorumlu olacaktır.

## Puanlama ve Grup Çalışması ve Önemli Tarihler

- Ödev 2 kişilik gruplar halinde yapılmalıdır. Her öğrenci projede belli bir yerden sorumlu olacaktır.
- Puanlama yapılırken her öğrenci ödev puanının %40'unu ortak projeden, %60 ini de kendi sorumlu olduğu kısımdan alacaktır.
- Ödevden alınan puanlar arasınava notu olarak işlenecektir.
- Ödev savunmasına gelmeyen öğrenci "Girmedi" olarak kabul edilecektir.
- Savunma günü ve saatleri ödev tesliminden sonra planlanıp duyurulacaktır.
- Ödev ile ilgili açıklama yapmak üzere 21 Şubat Perşembe günü saat 14:30'da D2 dersliğinde toplantı yapılacaktır.
- Ödev gruplarını belirlemek üzere bölüm sekreterliğinde oluşturulan listeye isim ve numara yazdırmak zorunludur. Grup oluşturmada herhangi bir kısıtlama yoktur. A şubesindeki bir öğrenci B şubesindeki bir öğrenci ile grup oluşturabilir.

## Değerlendirme Kriterleri

Takım Olarak Değerlendirme %40	Kodu derleme ve çalıştırma	%10
	Modüler Programlama ve Kodlama Stili, Açıklama satırları	%20
	Programın Klavyeden giriş alarak puan durumu tablosu hesaplama	%10
Bireysel Değerlendirme - 1 %60	Struct Kullanımı	%10
	Sıralama, puan sıralaması	%15
	Daha önce oynanan maç varsa uyarı verilmesi ve problemin nasıl çözüldüğü	%15
	Kod sunumu ve Değişiklik 1	%20
Bireysel Değerlendirme - 2 %60	Dosya işlemleri, dosya okuma, yazma	%10
	String işlemleri, takım ismine göre sıralama	%15
	Dosyadan giriş alarak puan durumu hesaplama ve güncelleme	%15
	Kod sunumu ve Değişiklik 2	%20