

2018-2019 Güz Dönemi
Ege Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
112 Algoritma ve Programlama II Dersi
Proje-2

Veriliş Tarihi: 07.05.2019 Salı

Kod Teslim Tarihi: 29.05.2019 Çarşamba

Rapor Teslim Tarihi: 30.05.2019 Perşembe

Genel Problem Tanımı:

Çift bağlı liste (doubly linked list) veri yapısı kullanımına dayanan ve kayıtların isme göre alfabetik sıralı olduğu bir sporcu bilgi kayıt uygulaması geliştirilmesi istenmektedir. Uygulama görsel bir arayüze de sahip olacaktır. Bu bağlamda aşağıda detaylı olarak verilen gereksinimleri karşılayacak Java kodlarını yazınız.

Gereksinimler:

Sporcu bilgisi olarak; sporcunun adı ve soyadı, doğum tarihi ve oynadığı kulüpler tutulacaktır. Sporcuların adı ve soyadlarını temsil etmek için “adSoyad” isimli bir String değişken kullanabilirsiniz. Doğum tarihi için ders kitabınızdaki (“Absolute Java” isimli kitap) “Date” sınıfı tipinde birthDate isimli bir değişken kullanınız. Bir sporcu, birden fazla kulüpte oynamış olabilir, bu nedenle sporcunun oynadığı kulüp isimleri bir “ArrayList” içinde saklanacaktır. Sporcuların söz edilen bu bilgilerini **Bilgi** isimli bir sınıf içinde tanımlayınız. Bu doğrultuda, listeye ilişkin düğüm (Node) sınıfında çift bağlı liste için gerekli bağ sahaları yanı sıra Bilgi sınıfı tipinde bir değişken tanımı da yapmanız gerekecektir.

Çift bağlı liste sınıfınızda, çift bağlı liste kullanmanın olası avantajlarından yararlanabilmek için listenin başını (head) ve sonunu (tail) temsil eden 2 değişken tanımlayınız.

Uygulamada kullanıcıya aşağıdaki seçenekler sunulmalıdır:

1) Aşağıda olası örneklerden birisi olarak gösterilen sporcu.txt isimli metin dosyasından okuma yapılarak çift bağlı liste bellekte oluşturulmalıdır. (Veriler virgül ile ayrılmıştır.)

NOT-1: Liste isme göre alfabetik sıralı oluşturulacak olup, aynı isimde diğer bir sporcu geldiğinde soyada göre alfabetik sıralı olacak şekilde eklenecektir.

sporcu.txt

Serdar Gurler, 14/9/1991, Trabzonspor, Genclerbirligi, Osmanlispor, Huesca, Goztepe

Serdar Aziz, 23/10/1990, Bursaspor, Galatasaray, Fenerbahce

Fernando Muslera, 16/6/1986, Wanderers, Lazio, Galatasaray

Ricardo Quaresma, 26/9/1983, Sporting Lizbon, Inter, FC Porto, Besiktas

Dogukan Inci, 11/3/1999, Karsiyaka

- 2) Görsel kullanıcı arayüzünden verileri girilen sporcu alfabetik sıraya göre uygun olan pozisyona eklenecektir. Diğer deyiş ile çift bağılı listeye ekleme yapılmış olacaktır.
- 3) Görsel kullanıcı arayüzünden adı ve soyadı girilen bir sporcunun bilgileri metin alanı (TextArea) veya buna benzer bir görsel bileşene yazdırılacaktır.
- 4) Görsel kullanıcı arayüzünden adı ve soyadı girilen bir sporcu rehberden silinecektir. (Basitleştirme adına aynı isim ve soyada sahip sporcu olmadığı varsayılabilir.) Diğer deyiş ile çift bağılı listeden silme yapılmış olacaktır.
- 5) Listenin içindeki tüm kayıtlar artan alfabetik sırada (A'dan Z'ye) uygun bir görsel bileşene yazdırılacaktır.
- 6) Listenin içindeki tüm kayıtlar azalan alfabetik sırada (Z'den A'ya) uygun bir görsel bileşene yazdırılacaktır.
- 7) ÇIKIŞ: Çıkıştan önce listenin içindeki bilgiler son hali ile tekrar dosyaya yazılacaktır.

Tarihler, Rapor İçeriği ve Diğer Bilgiler:

1. Proje tek kişi olarak yapılabileceği gibi, 2 veya 3 kişilik gruplar olarak da yapılabilecektir. (3'den fazla kişiden oluşacak bir gruba kesinlikle izin verilemeyecektir, bu nedenle 4 veya daha fazla öğrenciden oluşan grup başvurusu yapılmaması gerekmektedir.) ***Birinci projedeki gruplar bu proje için de geçerlidir. Eğer bir değişiklik yapılacak ise en geç 14 Mayıs 2019 Salı günü mesai bitimine kadar cenk.erdur@ege.edu.tr adresine e-posta ile bildirilmelidir.*** Proje süreci başlamış kabul edildiğinden, bu tarihten sonra bildirilen gruplardan veya talep edilecek değişikliklerden belli bir puan kesintisi yapılma durumunda kalınacaktır.
2. Projeler **29 Mayıs 2019 Çarşamba** günü saat **23:55'e** kadar <http://sorubank.ege.edu.tr/~moodle> web sitesindeki ilgili ders sayfası kullanılarak sisteme yüklenmelidir. NetBeans ortamında kodlanarak çalıştırılacak Java projesine ilişkin klasör sıkıştırılmış (zip, rar gibi) halde, dosya adı adı grup üyelerinin öğrenci numaralarının alt çizgi karakteri ile birleşiminden (örneğin 05090004219_05090004235.rar) oluşacak şekilde sisteme yüklenmelidir.
3. Kaynak kod tesliminde en fazla 2 günlük gecikmeler kabul edilecek, ancak son teslim tarihinden sonraki her gün için proje notunda %20 kesinti yapılacaktır.

4. Proje raporları da **30 Mayıs 2019 Perşembe** günü **mesai sonuna kadar** bilgisayar yazıcı çıktısı olarak dersin asistanlarına teslim edilmeli ve **aynı zamanda** **<http://sorubank.ege.edu.tr/~moodle> web sitesindeki ilgili bağlantı kullanılarak sisteme yüklenmelidir.**

Proje raporunda temel olarak aşağıdaki bilgilerin olması beklenmektedir;

- Programcı Kataloğu (Kullanılan sınıf ve metotları açıklayınız, tasarım, gerçekleştirim ve test için harcadığınız süreleri yazınız, kaynak kodun çıktısını **gerekli yerlerde açıklamalar yapılmış** olarak ekleyiniz.)
 - Kullanıcı Kataloğu (Programın kullanım kılavuzunu ekran görüntüleri de kullanarak hazırlayınız, varsa programdaki kısıtlamaları belirtiniz.)
 - Biçimsel Kurallar: Raporun kapak sayfası olması, her sayfada sayfa numarası bulunması ve her sayfada sayfanın üst tarafında üst bilgi olarak Alg ve Prog II, 2018-2019 Proje-2 bilgisine ek olarak grup üyelerinin isim ve numaralarının yer alması gerekmektedir.
5. Proje, yıl içi notuna etki edeceği için dersi alttan alan öğrenciler tarafından da yapılmalıdır.
6. Başka gruplardan alıntı olduğu anlaşılan projeler, gerek alıntı yapılan gerekse alıntı yapan gruplar için değerlendirme dışı bırakılacaktır. Her grubun kendi çabaları ile yapabildiği kadarıyla teslim ettiği bir proje, içerisinde alıntılar olan bir projeye göre daha değerli olacaktır.