**Algoritma ve Programlama – II   
{1213246 – 1213247 – 1220246 – 1220247}  
Final Değerlendirme Ödevi**

Aşağıda belirtilen soruları C programlama dilinde yazınız. Burada; her bir soru tek bir dosya halinde kaydedilmelidir (**soru1.cpp** ve **soru2.cpp**) ve bu iki dosyayı içeren sıkıştırılmış rar dosyanız öğrenci numaranız şeklinde kaydedilmelidir (örneğin: **181213001.rar**). Ödev cevabı olarak bu dosyayı yükleyiniz. Lütfen sorular açıklayarak gerçekleştiriniz ve soruların içerisinde açıklama (comment) satırları eklemeyi unutmayınız. Çalışmayan ödevler ve kopya ödevler detaylıca incelenecek olup geçersiz sayılacaktır. Her iki soru da eşit değerlendirme puanına sahiptir.

1. Sıralı erişimli olarak oluşturulduğu kabul edilen **sayilar.txt** isimli bir dosya içerisinde integer veri tipinden tamsayılar **sırasız olarak** bulunmaktadır. Bu sayıları **çift yönlü bir bağlı listeye** küçükten büyüğe doğru sıralı olarak aktaran, listedeki değerleri ekrana yazdıran ve bu listeyi büyükten küçüğe doğru sıralı şekli ile **sayilarters.txt** doyasına kaydeden program kodunu yazınız.
2. 0 ile 1000 arasında rastgele sayılardan oluşturacağınız 100 elemanlı bir tamsayı dizisinin **tek** indisli elemanlarını **selection sort** algoritması ile **küçükten büyüğe**, **çift** indisli elemanlarını ise **insertion sort** algoritması ile **büyükten küçüğe** sıralayan ve sonuç dizisini ekrana yazdıran program kodunu yazınız.

**Doç. Dr. İsmail BABAOĞLU Dr. Öğr. Üyesi Ersin KAYA**