

Tek Yönlü Bağlı Liste Uygulaması

İstedığınız herhangi bir programlama dilinde aşağıda belirtilen işlemleri gerçekleştirecek kodu yazınız. **Hazır veri yapısı** (List vb.) kullanılarak yapılan ödevler **değerlendirmeye alınmayacaktır**.

Uygulamanız tek yönlü bağlı liste yapısını kullanarak aşağıda verildiği şekilde text dosyasında bulunan bilgileri bağlı listeye aktaracaktır. Dosyanın her bir satırında “Numara”, “Ad” ve “Soyad” bilgileri aralarında “#” olacak şekilde bulunmaktadır. Örnek bir text dosya içeriği:

251#Ali#Can
123#Cemil#Ateş
858#Ahmet#Kurt
...
322#Eda#Kahveci

Uygulama çalıştığında ilk olarak text dosyasında bulunan bilgiler tek yönlü bağlı listeye text dosyasında verilen sırasıyla eklenecektir. Daha sonra kullanıcıya yapmak istediği işlem aşağıda verilen menü şeklinde sorulacaktır:

1. Listeleme
2. Ekleme
3. Arama
4. Silme
5. Taşıma
6. Çıkış

1. Listeleme: Tek yönlü bağlı listede bulunan tüm kayıtlar listelenecektir.

2. Ekleme: Tek yönlü bağlı listenin sonuna kullanıcıdan alınan bilgiler ile yeni kayıt eklenecektir. Ekleme yapılırken aynı numaraya sahip kayıt listeye eklenmemelidir.



3. Arama: Soyad bilgisine göre arama yapılacaktır. Aynı soyada sahip kayıtların olabileceği düşünülerek her aranan soyad bulunduğunda “Aramak istenen kayıt bulundu mu? (e/h)” şeklinde sorularak kullanıcının verdiği yanıtı göre arama işlemine devam edilecektir. Aranan kaydın bulunması halinde kayıt bilgileri ve kaydın listenin kaçınıcı elemanında bulunduğu bilgisi kullanıcıya verilecektir. Listede aranan soyad yoksa “Aranılan kayıt bulunamadı” mesajı verilecektir.

4. Silme: Kullanıcının girdiği numaraya sahip kayıt listeden silinecektir. Girilen numaraya ait kayıt yoksa “Aranılan kayıt bulunamadı” mesajı verilecektir (Aynı numaraya sahip kayıt bulunmamalıdır).

5. Taşıma: Kullanıcıdan istenecek numara bilgisi ve n tamsayı değeri kullanılarak; numaranın gösterdiği kayıt, listenin n. sırasına taşınacaktır. Örneğin; *Tasima(251,3)* fonksiyonu listedeki 251 numaralı kaydı mevcut yerinden silip listenin 3. sırasına taşınmalıdır. *Tasima(322,1)* fonksiyonu listedeki 322 numaralı kaydı mevcut yerinden silip listenin 1. sıraya taşınmalıdır. Liste boyutundan büyük bir konuma taşıma istendiğinde ise “Liste boyutu dışında bir değer girdiniz.” hata mesajı verilmelidir. Her taşıma işleminden sonra listenin son hali kullanıcıya listelenmelidir.

6. Çıkış: Tek yönlü bağlı listenin en son hali programdan çıkarken mevcut text dosyanın üzerine yazdırılacaktır.

Önemli Not: Ödev raporu <https://lms.ktun.edu.tr> adresi üzerinden uzaktan eğitim platformuna **öğrenci_numarasi_odev_1.rar** formatında yüklenecektir. Son teslim tarihi **29 Ekim 2023 Pazar** günü **23:55**'tir. Bu tarihinden sonra ödev sistemi **otomatik kapanacak** ve **e-posta** yolu ile gönderilecek ödevler kesinlikle **dikkate alınmayacaktır**. **Kopya** (doğrudan internet kaynağından alınan, arkadaştan alınarak değiştirilen ve fonksiyon ismi değiştirilen vb. her türlü kopya) ödevlere **eksi puan** verilecektir. Ödevler vize sınav notunuzu belirleyeceği için ödevleri yapmanız sizler için önem arz etmektedir.