Bu ödev, 4 adımdan oluşmaktadır:

1. Adım:

Ders notlarında yer alan Item sınıfında eleman değeri olarak tutulan

int val; // eleman değeri

yerine,

int key; // anahtar değeri

String info; // kayıt bilgisi

bilgilerinin tutulmasını sağlayacak değişiklikleri (Item ve List sınıflarında) yapınız.

2. Adım:

Aynı notlarda yer alan List sınıfına

public Item search(int key)

işlevini ekleyiniz. Bu işlev, ilgili listede tutulan elemanlar içinde key anahtar değerine sahip bir eleman bulursa bu elemanın erişim bilgisini (referansını); bulamazsa da null değerini döndürsün. Bu işlevi özyinelemeli veya özyinelemesiz yapma tercihi sizlere bırakılmıştır.

İpucu: List sınıfındaki atEnd ve delete işlevlerinden fikir alabilirsiniz.

3. Adım:

Şimdi, çakışma durumları için ayrı ayrı zincirleme yöntemini uygulayarak doğrama tablosu gerçekleştireceğiz. Uzunluğu 7 olacak olan bu tablonun her bir elemanı sicilNo (pozitif tamsayı) ve adSoyad bilgilerinden oluşmakta olup, arama sicilNo alanına göre yapılacak; doğrama fonksiyonu olarak da "H(key) = key mod 7" kullanılacaktır. Bu tabloyu gerçekleştirirken, 1. adımda tanımını değiştirdiğimiz Item tipi elemanlardan oluşan ve 2. adımda yazdığımız search işlevini taşıyan List sınıfını kullanabiliriz: Tek boyutlu List dizisi, ayrı ayrı zincirleme yöntemini uygulayan doğrama tablosunu oluştururken; Item sınıfındaki key ve info alanları da istenilen sicilNo ve adSoyad bilgilerini tutabilirler.

Bu adımı, ders notlarındakine benzer işlevler içeren bir HashSC (Hash with Separate Chaining) sınıfı yazarak yerine getiriniz.

4. Adım:

Yukarıdaki HashSC veya ayrı bir sınıfa ekleyeceğiniz main işlevi içinde şu işlemleri yapınız:

Bir doğrama tablosu yaratınız.

Aşağıdaki kayıtları doğrama tablosuna yerleştiriniz:

1224 Ali Sarı

2336 Mehmet Beyaz

1222 Ayşe Mavi

2334 Ayşe Pembe

1226 Ahmet Kara

2332 Mehmet Sarı

1228 Ali Yeşil

1230 Ali Turuncu

1232 Ahmet Beyaz

1234 Ahmet Haki

2330 Ayşe Gri

1236 Fatma Mavi

1238 Mehmet Kara

Aşağıdaki sicilNo'ya sahip kayıtları arayarak, varsa bilgilerini ekrana yansıtınız:

1236, 123, 2332, 2333