BUCAK ZTYO
Veri Yapıları ve Algoritmalar II Dersi
2026/2027 Akademik Yılı Vize Sınavı

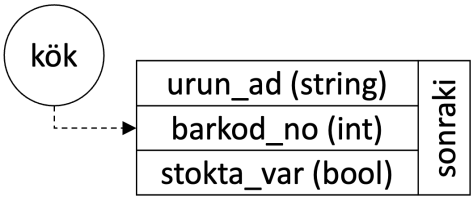
Adı Soyadı
Numarası
İmza

Süreniz 40 dakikadır. Başarılar.

1. Sıralama algoritmalarından 3 tanesinin adını yazınız. (20p)

2. Bağlı listelerin dizilere göre avantajlarından 1 tanesini yazınız. (20p)

3. Şekildeki yapı bir market yazılımı için tasarlanmıştır. Buna göre aşağıdakiler için C++ kodu yazınız:

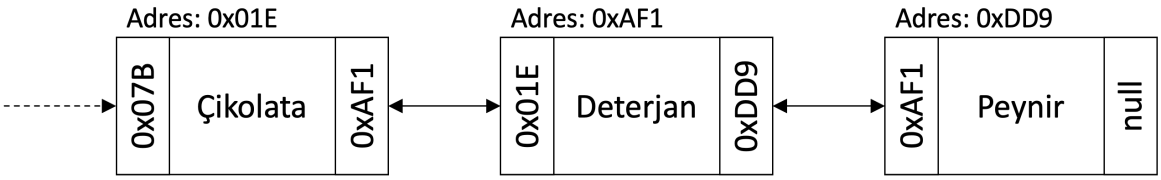


a. Bir düğümünü ifade edecek struct'ı oluşturun. (10p)

b. Listenin kökünü oluşturan kodu yazınız. (10p)

c. Listenin ilk düğümünü ekleyen kodu yazınız (herhangi bir ürün bilgisi içermelidir). (10p)

4. Aşağıdaki bağlı liste yapısı için:



a. Bağlı listenin türü nedir, yazınız. (10p)

b. Deterjan bilgi içeren düğümü siliniz ve listenin son durumunu çiziniz. (10p)

c. Listenin sonuna bellek adresi 0x1B7 olan ve "Sakız" bilgisi içeren bir düğüm ekleyiniz. (10p)

CEVAP ANAHTARI

1. Kabarcık, seçmeli, kabuk, yerleştirmeli, hızlı

2. Bağlı listenin çalışma zamanında boyutu değiştirilebilir.
   Listeye yeni bir düğüm eklerken veya mevcut düğümü silerken diğer düğümleri kaydırmak gerekmez.
   Yığın ve kuyruk gibi veri yapıları bağlı liste kullanılarak uygulanabilir.
   Yeni bir bağlı liste oluştururken listenin boyutunu bildirmek gerekmez.
   Bağlı listenin ortasında bir yere kolayca yeni düğüm eklenebilir

3.

a.
```
struct dugum{
    string urun_ad;
    int barkod_no;
    bool stokta_var;
    dugum* sonraki;
};
```

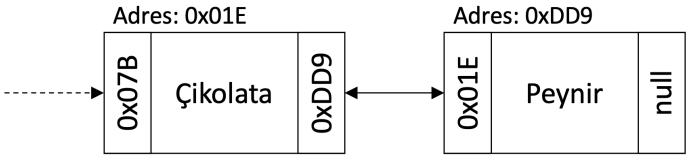
b.
```
dugum *kok = new dugum;
```

c.
```
kok->urun_ad = "gofret";
kok->barkod_no = 12345678;
kok->stokta_var = true;
kok->sonraki = NULL;
```

4.

a. Çift yönlü bağlı liste

b.



c.

