

ÖDEV

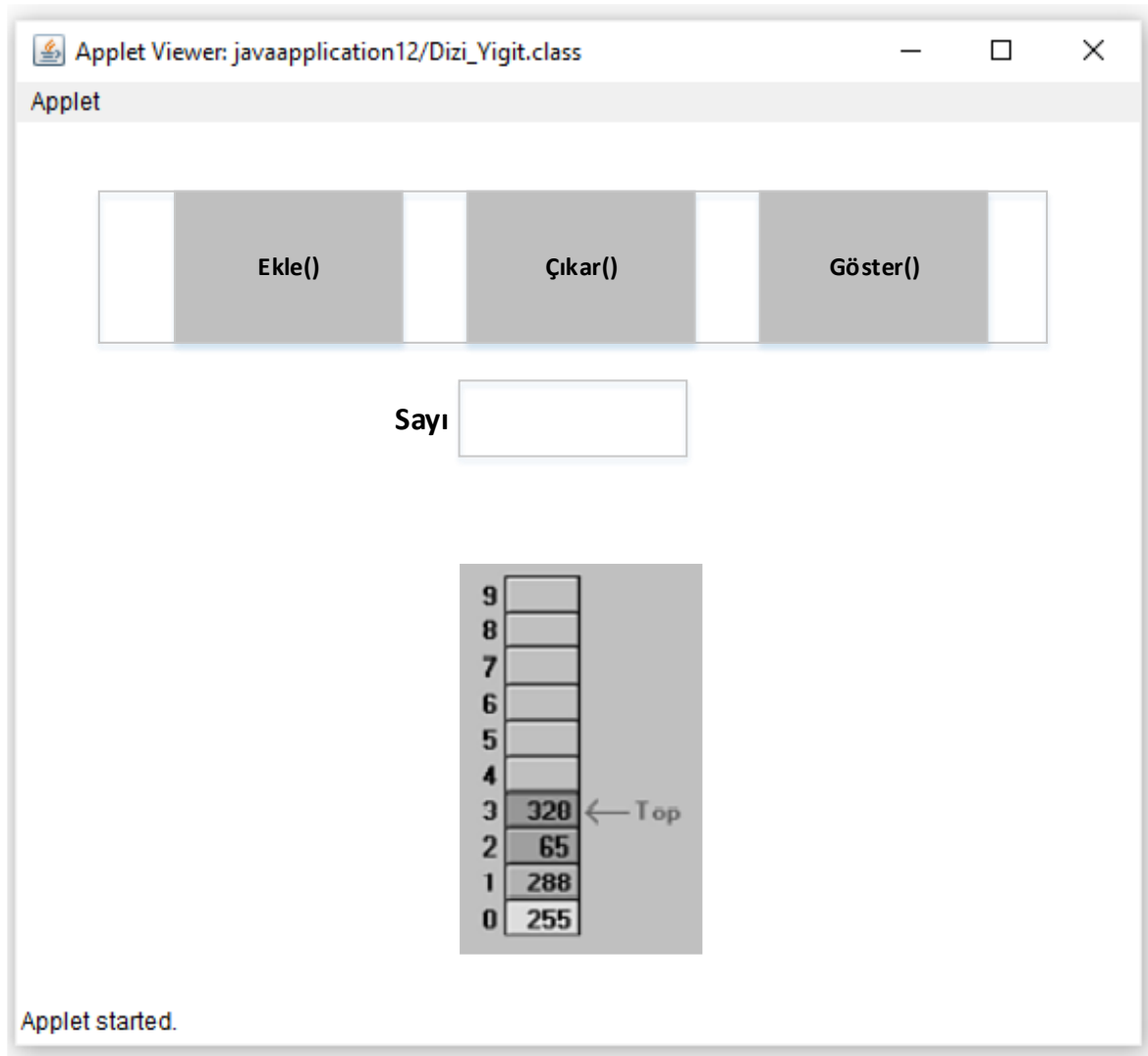
- 1- **Dizi Yığıt Uygulaması:** Bir Yığıt sınıfı oluşturulacaktır. Bu yığıt sınıfını kullanacak şekilde Şekil 1'deki gibi bir applet yapılacaktır. Applet 3 buton içerecektir. Bu butonlar: Ekle(), Çıkar() ve Göster() butonlarıdır.

Ekle() butonuna tıklandığında TextField'a girilen sayı applette çizdirilen dizinin üst kısmına ve Yığıta eklenecek ve Top göstergesi yeni eklenen sayıyı gösterecektir.

Çıkar() butonuna tıklandığında Top göstergesi ile gösterilen sayı yığıttan çekilecek Sayı TextField'ında gösterilecek ve yığıttan silinecektir. Aynı zamanda appletteki dizi görselinden de silinecektir ve Top göstergesi bir alttaki indisi göstermelidir.

Göster() butonuna tıklandığında ise Yığıtın en üstündeki eleman Sayı TextField'ında gösterilecek ama Yığıttan silinmeyecektir.

NOT: Yığıtın boş ve dolu olma durumlarını kontrol etmeyi unutmayınız.



Şekil 1. Dizi kullanımı ile Yığıt

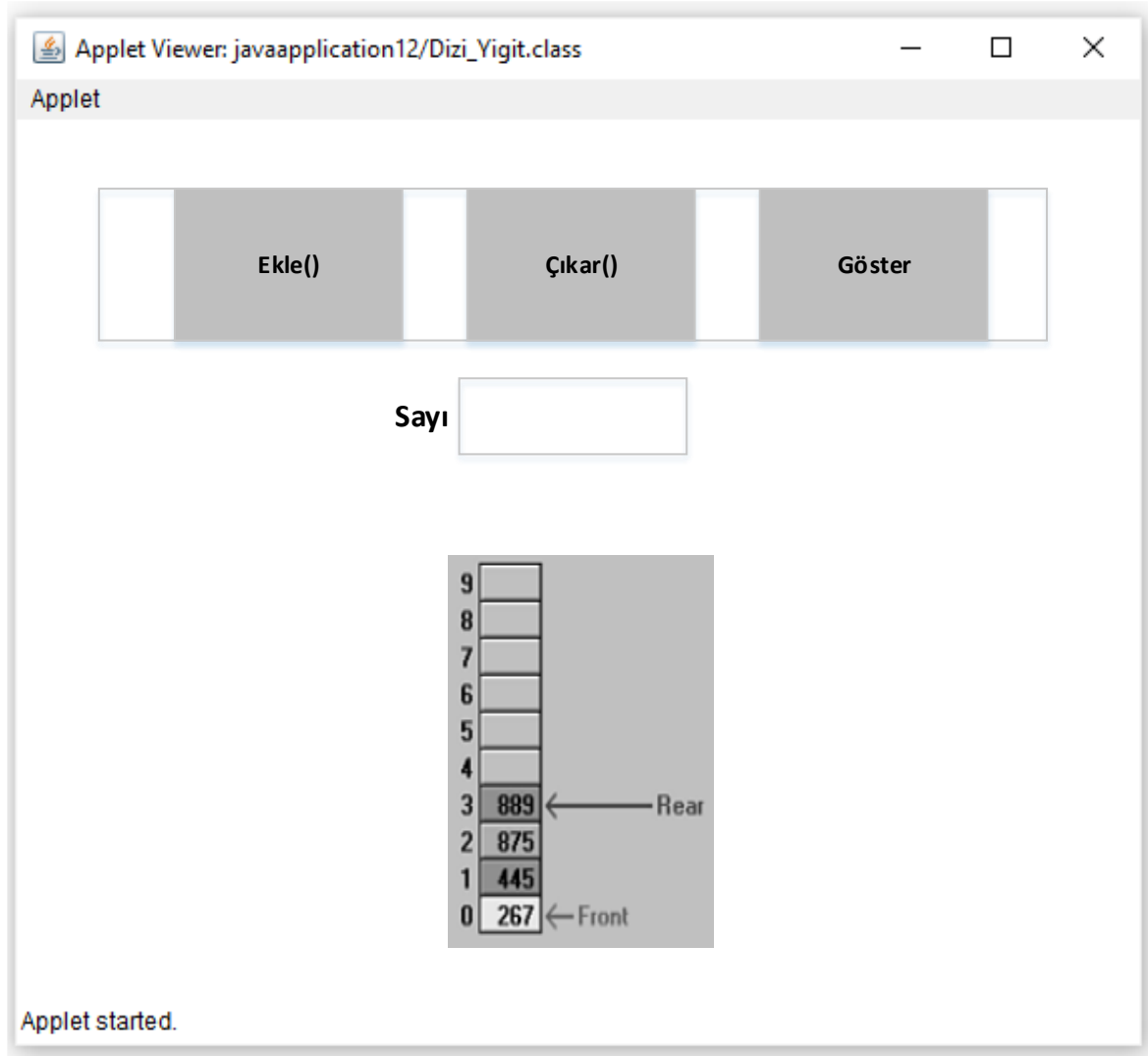
- 2- **Dizi Kuyruk Uygulaması:** Bir Kuyruk sınıfı oluşturulacaktır. Bu kuyruk sınıfını kullanacak şekilde Şekil 2'deki gibi bir applet yapılacaktır. Applet 3 buton içerecektir. Bu butonlar: Ekle(), Çıkar() ve Göster() butonlarıdır.

Ekle() butonuna tıklandığında TextField'a girilen sayı applette çizdirilen dizinin üst kısmına ve kuyruğa eklenecek ve Rear göstergesi yeni eklenen sayıyı gösterecektir.

Çıkar() butonuna tıklandığında Front göstergesi ile gösterilen sayı kuyruktan çekilecek Sayı TextField'ında gösterilecek ve kuyruktan silinecektir. Aynı zamanda appletteki dizi görselinden de silinecektir ve Front göstergesi bir üstteki indisi göstermelidir.

Göster() butonuna tıklandığında ise kuyruğun en altındaki eleman Sayı TextField'ında gösterilecek ama Kuyruktan silinmeyecektir.

NOT: Kuyruğun boş ve dolu olma durumlarını kontrol etmeyi unutmayınız. Ayrıca Front ve Rear Göstergeleri Maksimum boyuta ulaştığında sıfıra eşitlenmelidir.



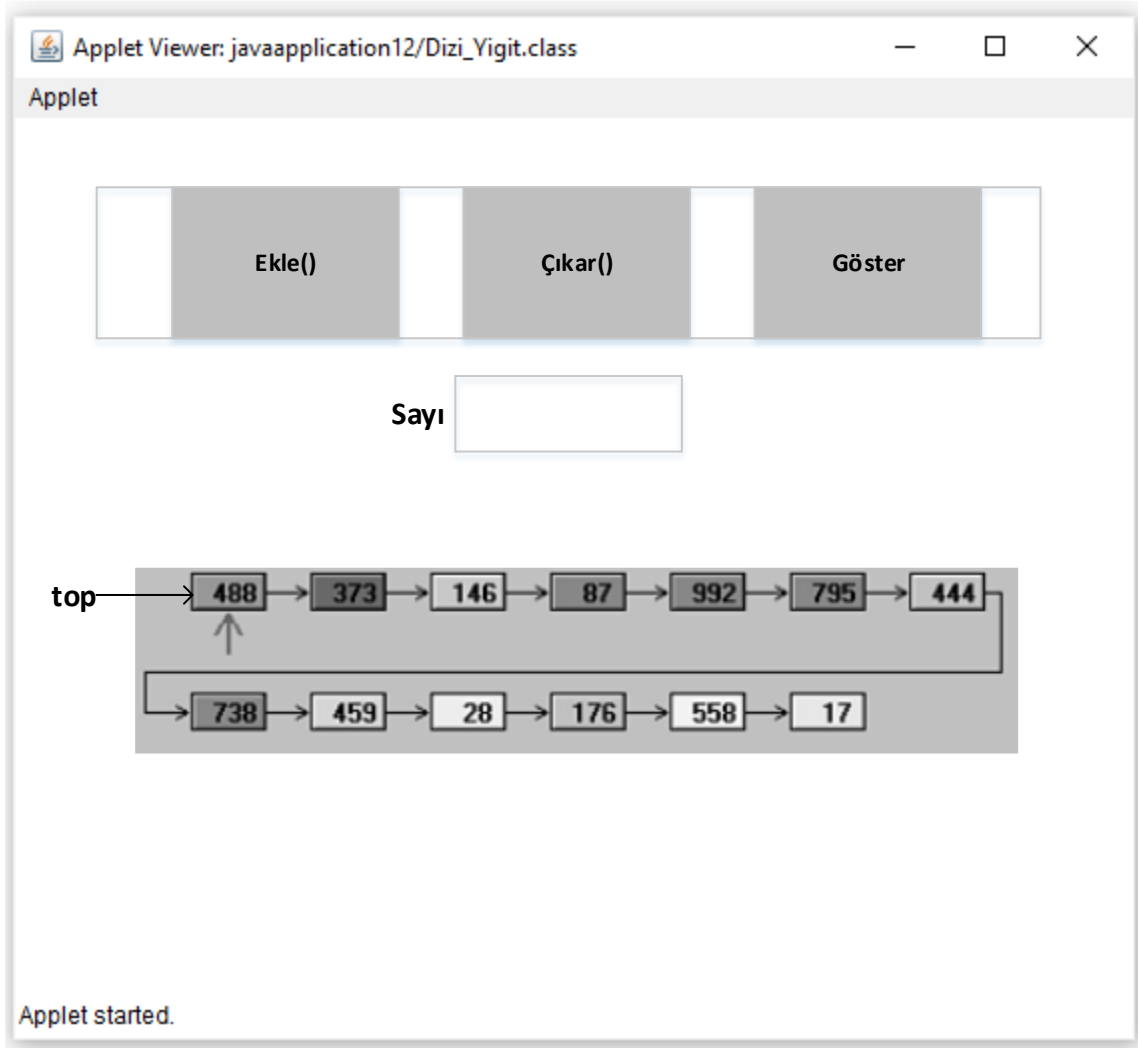
Şekil 2. Dizi kullanımı ile Kuyruk

- 3- **Bağlı Liste Yığıt Uygulaması:** Bir Bağlı Liste Yığıt sınıfı oluşturulacaktır. Bu Bağlı Liste Yığıt sınıfını kullanacak şekilde Şekil 3'deki gibi bir applet yapılacaktır. Applet 3 buton içerecektir. Bu butonlar: Ekle(), Çıkar() ve Göster() butonlarıdır.

Ekle() butonuna tıklandığında TextField'a girilen sayı applette çizdirilen bağlı listenin başına yeni bir düğüm içerisinde eklenecektir ve Bağlı Liste Yığıtı da eklenecek ve Top göstergesi yeni eklenen düğümü gösterecektir.

Çıkar() butonuna tıklandığında Top göstergesi ile gösterilen sayı Bağlı Liste Yığıtından çekilecek Sayı TextField'ında gösterilecek ve Bağlı Liste Yığıtından silinecektir. Aynı zamanda appletteki Bağlı Liste görselinden de silinecektir ve Top göstergesi de bir sonraki düğümü göstermelidir.

Göster() butonuna tıklandığında ise Bağlı Liste Yığıtta Top göstergesinin gösterdiği düğümün içeriğindeki sayı, Sayı TextField'ında gösterilecek ama Bağlı Liste Yığıttan silinmeyecektir ve Appletteki Bağlı Liste görseli de değişmeyecektir.



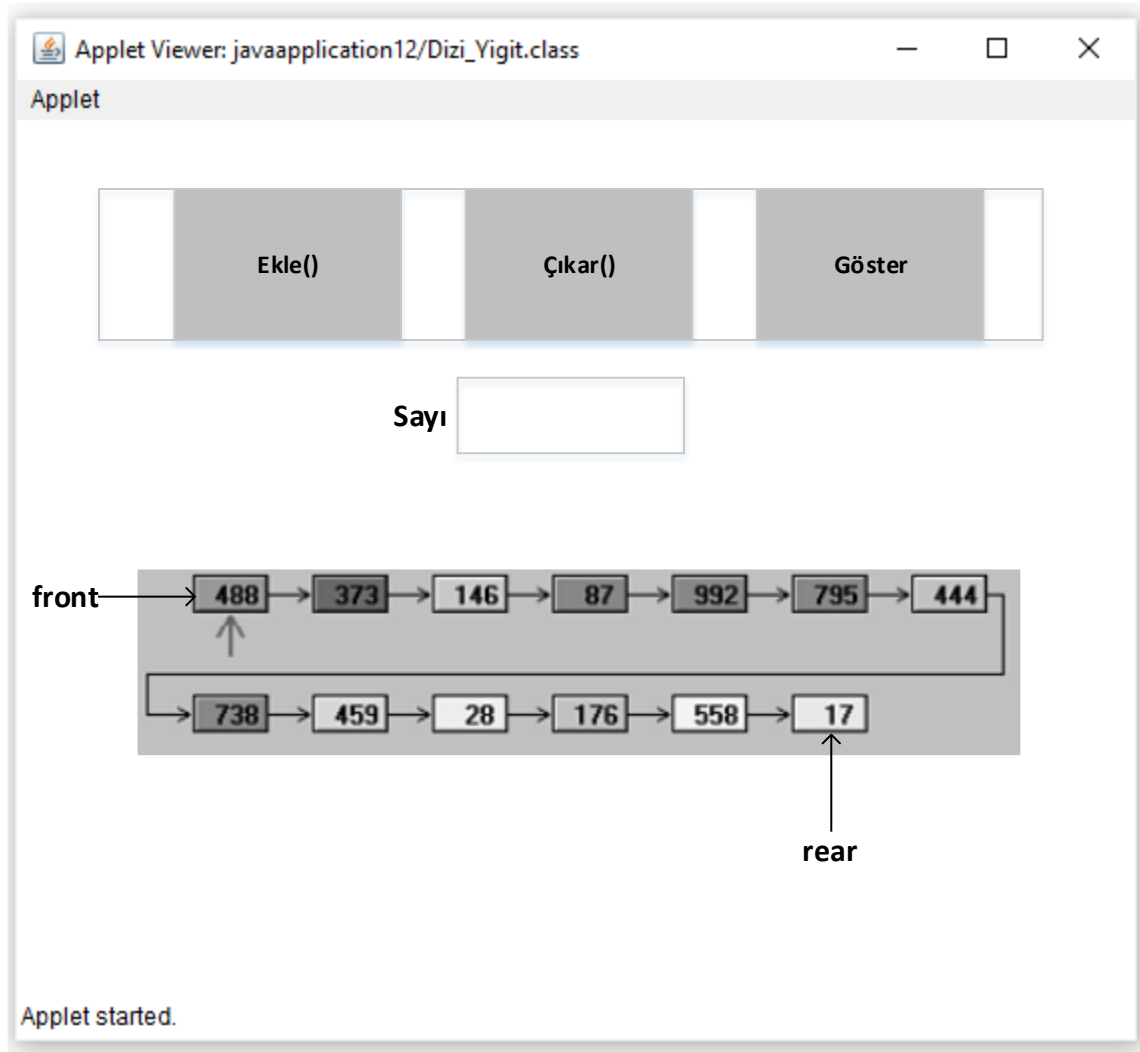
Şekil 3. Bağlı Liste Yığıt

4- Bağlı Liste Kuyruk Uygulaması: Bir Bağlı Liste Kuyruk sınıfı oluşturulacaktır. Bu Bağlı Liste Kuyruk sınıfını kullanacak şekilde Şekil 4'deki gibi bir applet yapılacaktır. Applet 3 buton içerecektir. Bu butonlar: Ekle(), Çıkar() ve Göster() butonlarıdır.

Ekle() butonuna tıklandığında TextField'a girilen sayı applette çizdirilen bağlı listenin sonuna yeni bir düğüm içerisinde eklenecektir ve Bağlı Liste Kuyruğa da eklenecek ve Rear göstergesi yeni eklenen düğümü gösterecektir.

Çıkar() butonuna tıklandığında Front göstergesi ile gösterilen sayı Bağlı Liste Kuyruktan çekilecek **Sayı TextField'**ında gösterilecek ve Bağlı Liste Kuyruktan da silinecektir. Aynı zamanda appletteki Bağlı Liste görselinden de silinecektir ve Front göstergesi de bir sonraki düğümü göstermelidir.

Göster() butonuna tıklandığında ise Bağlı Liste Kuyrukta Front göstergesinin gösterdiği düğümün içeriğindeki sayı, Sayı TextField'ında gösterilecek ama Bağlı Liste Kuyruktan silinmeyecektir ve Appletteki Bağlı Liste görseli de değişmeyecektir.



Şekil 4. Bağlı Liste Kuyruk