# VERİ YAPILARI ÖDEV

SORU1:

class Dugum {

String isim;

int not;

Dugum sonraki;

public Dugum(String isim, int not) {

this.isim = isim;

this.not = not;

this.sonraki = null; }}

class BagliListe {

Dugum bas;

public void ekle(String isim, int not) {

Dugum yeniDugum = new Dugum(isim, not);

if (bas == null) {

bas = yeniDugum;

} else {

Dugum gecici = bas;

while (gecici.sonraki != null) {

gecici = gecici.sonraki; }

gecici.sonraki = yeniDugum; }}

public void enBasariliOgrenciyiBul() {

if (bas == null) {

System.out.println("Liste boş!");

return; }

Dugum gecici = bas;

Dugum enBasarili = bas;

while (gecici != null) {

if (gecici.not > enBasarili.not) {

enBasarili = gecici;

}

gecici = gecici.sonraki; }

System.out.println("En başarılı öğrenci: " + enBasarili.isim + ", Notu: " + enBasarili.not);

}}

public class AnaProgram {

public static void main(String[] args) {

BagliListe liste = new BagliListe();

liste.ekle("Ayşe", 45);

liste.ekle("Ali", 78);

liste.ekle("Ahmet", 56);

liste.ekle("Kemal", 90);

liste.enBasariliOgrenciyiBul();}}

SORU2:

class Kisi {

String isim;

double kilo;

double boy;

Kisi sonraki;

public Kisi(String isim, double kilo, double boy) {

this.isim = isim;

this.kilo = kilo;

this.boy = boy;

this.sonraki = null;}}

class BagliListe {

Kisi bas;

public void ekle(String isim, double kilo, double boy) {

Kisi yeniKisi = new Kisi(isim, kilo, boy);

if (bas == null) {

bas = yeniKisi;

} else {

Kisi gecici = bas;

while (gecici.sonraki != null) {

gecici = gecici.sonraki; }

gecici.sonraki = yeniKisi;} }

public double vkiHesapla(Kisi kisi)

return kisi.kilo / (kisi.boy \* kisi.boy);}

public void obezleriBul() {

if (bas == null) {

System.out.println("Liste boş!");

return;}

Kisi gecici = bas;

System.out.println("Obez olan kişiler:");

while (gecici != null) {

double vki = vkiHesapla(gecici);

if (vki >= 30) {

System.out.println(gecici.isim + " - VKİ: " + vki); }

gecici = gecici.sonraki; // Sonraki düğüme geç} }

public void listeyiYazdir() {

if (bas == null) {

System.out.println("Liste boş!");

return; }

Kisi gecici = bas;

System.out.println("Listedeki kişiler:");

while (gecici != null) {

System.out.println("İsim: " + gecici.isim + ", Kilo: " + gecici.kilo + ", Boy: " + gecici.boy);

gecici = gecici.sonraki;

}}}

public class AnaProgram {

public static void main(String[] args) {

BagliListe liste = new BagliListe();

liste.ekle("Ayşe", 45, 1.70);

liste.ekle("Ali", 78, 1.90);

liste.ekle("Ahmet", 56, 1.50);

liste.ekle("Kemal", 92, 1.63);

liste.listeyiYazdir();

liste.obezleriBul();

}

}

**SORU3**

class Dugum {

int veri;

Dugum onceki;

Dugum sonraki;

public Dugum(int veri) {

this.veri = veri;

this.onceki = null;

this.sonraki = null;}}

class CiftYonluBagliListe {

Dugum bas;

public void siraliEkle(int veri) {

Dugum yeniDugum = new Dugum(veri);

if (bas == null) {

bas = yeniDugum;

return;}

if (veri < bas.veri) {

yeniDugum.sonraki = bas;

bas.onceki = yeniDugum;

bas = yeniDugum;

return; }

Dugum gecici = bas;

while (gecici.sonraki != null && gecici.sonraki.veri < veri) {

gecici = gecici.sonraki;

}

if (gecici.sonraki == null) {

gecici.sonraki = yeniDugum;

yeniDugum.onceki = gecici;

} else {

yeniDugum.sonraki = gecici.sonraki;

yeniDugum.onceki = gecici;

gecici.sonraki.onceki = yeniDugum;

gecici.sonraki = yeniDugum;} }

public void listeyiYazdir() {

Dugum gecici = bas;

System.out.print("Liste: ");

while (gecici != null) {

System.out.print(gecici.veri + " ");

gecici = gecici.sonraki; }

System.out.println(); }}

public class AnaProgram {

public static void main(String[] args) {

CiftYonluBagliListe liste = new CiftYonluBagliListe();

liste.siraliEkle(69);

liste.siraliEkle(80);

liste.siraliEkle(89);

liste.siraliEkle(98);

liste.listeyiYazdir();

liste.siraliEkle(83);

liste.listeyiYazdir(); }}

**SORU4:**

class Dugum {

int veri;

Dugum onceki;

Dugum sonraki;

public Dugum(int veri) {

this.veri = veri;

this.onceki = null;

this.sonraki = null; }}

class CiftYonluBagliListe {

Dugum bas;

public void sonaEkle(int veri) {

Dugum yeniDugum = new Dugum(veri);

if (bas == null) {

bas = yeniDugum;

return; }

Dugum gecici = bas;

while (gecici.sonraki != null) {

gecici = gecici.sonraki;

gecici.sonraki = yeniDugum;

yeniDugum.onceki = gecici;

public void sondanBirOncekiniSil() {

if (bas == null || bas.sonraki == null) {

System.out.println("Liste, sondan bir önceki düğümü silmek için yeterli eleman içermiyor.");

return;}

Dugum gecici = bas;

while (gecici.sonraki != null && gecici.sonraki.sonraki != null) {

gecici = gecici.sonraki;}

if (gecici.sonraki != null) {

gecici.sonraki = null; } }

public void listeyiYazdir() {

Dugum gecici = bas;

System.out.print("Liste: ");

while (gecici != null) {

System.out.print(gecici.veri + " ");

gecici = gecici.sonraki; }

System.out.println(); }}

public class AnaProgram {

public static void main(String[] args) {

CiftYonluBagliListe liste = new CiftYonluBagliListe();

liste.sonaEkle(10);

liste.sonaEkle(20);

liste.sonaEkle(30);

liste.sonaEkle(40);

System.out.println("Orijinal Liste:");

liste.listeyiYazdir();

liste.sondanBirOncekiniSil();

System.out.println("Sondan bir önceki düğüm silindikten sonra:"); }}