

Bilgisayar Mühendisliği Nesne Yönelimli Analiz ve Tasarım

2024-2025 Bahar Dönemi Final Soruları

Notlar:

1. Sınav Süresi 35 dakikadır.
2. Tüm notlar ve iletişim kurabilen tüm cihazlar kapalı konumda kalmalıdır.
3. İlk 15 dakika çıkış yasaktır.
4. Tüm cevaplar optik forma yapılmalıdır.
5. Soru kağıtlarını iade etmenize gerek yoktur.
7. Sınav kurallarına uyunuz.

Aşağıdaki java kodlarının doğru çalışabilmesi için numara verilerek boş bırakılan yerlere (1-15 arasındaki sorular) cevaplayınız. (-- hiçbir şey/ boşluk demektir) (her soru 4 puan değerindedir.)

```
interface IArac {  
    void motorCalistir();  
    void motorDurdur();  
    int getSonHiz();  
}
```

```
1 IKaraAraclari 2 IArac {  
    int getTekerlekSayisi();  
}
```

```
public class Otomobil extends KaraAraclari {
```

```
    private final int tekerlekSayisi;  
    private final int sonHiz;
```

```
    public Otomobil(7 marka, 8 tekerlekSayisi, 9 sonHiz) {  
        super(marka);  
        this.tekerlekSayisi = tekerlekSayisi;  
        this.sonHiz = sonHiz;  
    }
```

```
    @Override  
    public int getTekerlekSayisi() {  
        return tekerlekSayisi;  
    }
```

```
    @Override  
    public void motorDurdur() {  
        System.out.println(getMarka() + " motoru  
durduruluyor.");  
    }
```

```
    @Override  
    public int getSonHiz() {  
        return sonHiz;  
    }
```

```
}
```

```
public abstract class KaraAraclari 3 IKaraAraclari {  
    private final String marka;
```

```
    public 4 (String marka) {  
        this.marka = marka;  
    }
```

```
    public String getMarka() {  
        return marka;  
    }
```

```
    @5  
    public 6 motorCalistir() {  
        System.out.println(marka + " motoru çalıştırılıyor.");  
    }
```

```
}
```

```
class Motosiklet extends KaraAraclari {
```

```
    private final int tekerlekSayisi;  
    private final int sonHiz;
```

```
    public Motosiklet(String marka, int tekerlekSayisi, int  
sonHiz) {
```

```
        super(marka);  
        this.tekerlekSayisi = tekerlekSayisi;  
        this.sonHiz = sonHiz;
```

```
}
```

```
    @Override  
    public int getTekerlekSayisi() {  
        return tekerlekSayisi;  
    }
```

```
    @Override  
    public void motorDurdur() {  
        System.out.println(getMarka() + " motosiklet  
motoru durduruluyor.");  
    }
```

```
    @Override  
    public int getSonHiz() {  
        return sonHiz;  
    }
```

```
}
```

```
}
```

```

interface IAracFabrikasi {
    IKaraAraclari otomobilOlustur(String marka, int
tekerlekSayisi, int sonHiz);
    IKaraAraclari motosikletOlustur(String marka, int
tekerlekSayisi, int sonHiz);
}

public class Facade {

    public void aracOlustur() {
10 factory = new AracFabrikasi();

        System.out.println("--- Arabam ---");

        11 myCar = factory.otomobilOlustur("Toyota", 4, 220);
        myCar.motorCalistir();
        System.out.println("Marka: " + ((12)myCar).getMarka());
        System.out.println("Tekerlek Sayısı: " +
myCar.getTekerlekSayisi());
        System.out.println("Maksimum Hız: " + myCar.getSonHiz()
+ " km/s");
        myCar.motorDurdur();

        System.out.println("\n--- Motosikletim ---");

        13 myMotorcycle = factory.motosikletOlustur("Yamaha", 2,
250);
        myMotorcycle.motorCalistir();
        System.out.println("Marka: " +
((14)myMotorcycle).getMarka());
        System.out.println("Tekerlek Sayısı: " +
myMotorcycle.getTekerlekSayisi());
        System.out.println("Maksimum Hız: " +
myMotorcycle.getSonHiz() + " km/s");
        myMotorcycle.motorDurdur();
    }
}

```

```

class AracFabrikasi implements IAracFabrikasi {
    @Override
    public IKaraAraclari otomobilOlustur(String marka, int
tekerlekSayisi, int sonHiz) {
        return new Otomobil(marka, tekerlekSayisi,
sonHiz);
    }

    @Override
    public IKaraAraclari motosikletOlustur(String marka, int
tekerlekSayisi, int sonHiz) {
        return new Motosiklet(marka, tekerlekSayisi,
sonHiz);
    }
}

```

```

public class App {
    public static void main(String[] args) throws Exception {
        Facade facade = 15 Facade();
        facade.aracOlustur();
    }
}

```

```

//ekran çıktısı
--- Arabam ---
Toyota motoru çalıştırılıyor...
Marka: Toyota
Tekerlek Sayısı: 4
Maksimum Hız: 220 km/s
Toyota motoru durduruluyor.

--- Motosikletim ---
Yamaha motoru çalıştırılıyor...
Marka: Yamaha
Tekerlek Sayısı: 2
Maksimum Hız: 250 km/s
Yamaha motosiklet motoru durduruluyor.

```


Soru 1: 1. numaralı alana gelecek anahtar kelime aşağıdakilerden hangisidir.

- ☒ a) public
- ☐ b) interface
- ☐ c) abstract
- ☐ d) static

Soru 2: 2. numaralı alana gelecek anahtar kelime aşağıdakilerden hangisidir.

- ☐ a) interface
- ☒ b) implements
- ☐ c) import
- ☐ d) extends

Soru 3: 3. numaralı alana gelecek anahtar kelime aşağıdakilerden hangisidir.

- ☐ a) interface
- ☒ b) implements
- ☐ c) import
- ☐ d) extends

Soru 4: 4. numaralı alana gelecek anahtar kelime aşağıdakilerden hangisidir.

- ☐ a) kurucu
- ☐ b) super()
- ☐ c) abstract
- ☒ d) KaraAraclari

Soru 5: 5. numaralı alana gelecek anahtar kelime aşağıdakilerden hangisidir.

- ☒ a) Override
- ☐ b) default
- ☐ c) abstract
- ☐ d) ---

Soru 6: 6. numaralı alana gelecek anahtar kelime aşağıdakilerden hangisidir.

- ☐ a) ---
- ☒ b) void
- ☐ c) String
- ☐ d) double

Soru 7: 7. numaralı alana gelecek anahtar kelime aşağıdakilerden hangisidir.

- ☐ a) int
- ☐ b) double
- ☒ c) String
- ☐ d) --

Soru 8: 8. numaralı alana gelecek anahtar kelime aşağıdakilerden hangisidir.

- ☒ a) int

- ☐ b) double
- ☐ c) String
- ☐ d) bool

Soru 9: 9. numaralı alana gelecek anahtar kelime aşağıdakilerden hangisidir.

- ☒ a) int
- ☐ b) double
- ☐ c) String
- ☐ d) bool

Soru 10: 10. numaralı alana gelecek anahtar kelime aşağıdakilerden hangisidir.

- ☐ a) Otomobil
- ☐ b) Motosiklet
- ☒ c) IAracFabrikasi
- ☐ d) void

Soru 11: 11. numaralı alana gelecek anahtar kelime aşağıdakilerden hangisidir.

- ☒ a) Facade
- ☐ b) IAracFabrikasi
- ☒ c) IKaraAraclari
- ☒ d) ---

Soru 12: 12. numaralı alana gelecek anahtar kelime aşağıdakilerden hangisidir.

- ☒ a) abstract
- ☒ b) KaraAraclari
- ☒ c) base
- ☒ d) super

Soru 13: 13. numaralı alana gelecek anahtar kelime aşağıdakilerden hangisidir.

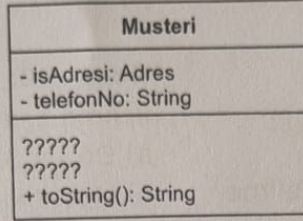
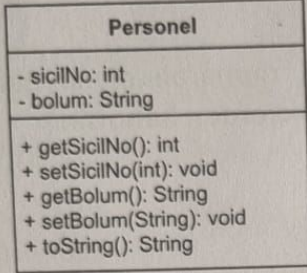
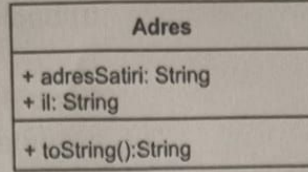
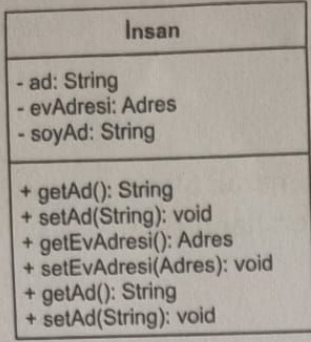
- ☒ a) Facade
- ☒ b) IAracFabrikasi
- ☒ c) IKaraAraclari
- ☒ d) ---

Soru 14: 14. numaralı alana gelecek anahtar kelime aşağıdakilerden hangisidir.

- ☒ a) abstract
- ☒ b) super
- ☒ c) base
- ☒ d) KaraAraclari

Soru 15: 15. numaralı alana gelecek anahtar kelime aşağıdakilerden hangisidir.

- ☒ a) ---
- ☒ b) new
- ☒ c) this
- ☒ d) facade



Yandaki Uml sınıf diyagramı eksik bırakılmıştır. İnsan, Adres, Personel ve Musteri bölgelerinden oluşmaktadır. Bölgeler class, interface ya da diğer başka bir yapı da olabilir. Bu bilgileri dikkate alarak aşağıdaki soruları cevaplandırınız. (Her soru 8 puan değerindedir.)

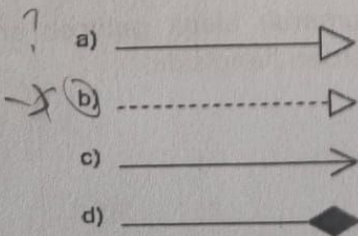
Soru 16: İnsan bölgesinin varoluş amacı Personel ve Musteri bölgelerine taban olmak amacı taşımaktadır. İnsan nasıl bir yapı olmalıdır?

- a) interface ✗
- b) class ✗
- ☒ c) abstract class ✗
- d) static class ✗

Soru 17: Personel bölgesi ile İnsan bölgesi arasında nasıl bir ilişki vardır.

- ☒ a) is - a
- b) has - a
- c) dependency
- d) realization

Soru 18: Personel bölgesi ile İnsan bölgesi arasındaki ilişkinin şekilsel gösteri aşağıdakilerden hangisidir?



Soru 19: Musteri bölgesindeki isAdresi alanının sadece okunabilir özelliği oluşturulmak istenildiğinde class içerisindeki kodda nasıl bir tanımlama yapılmalıdır?

- a) public Adres getIsAdresi; ✗
- b) public Adres getIsAdresi{return isAdresi}; ✗
- ☒ c) public Adres getIsAdresi(){return isAdresi;} ✗
- d) public Adres getIsAdresi(Adres adres){return isAdresi;} ✗

Soru 20: Musteri ile Adres bölgeleri arasındaki ilişki uml class diyagramında aşağıdakilerden hangisi ile gösterilir.

