

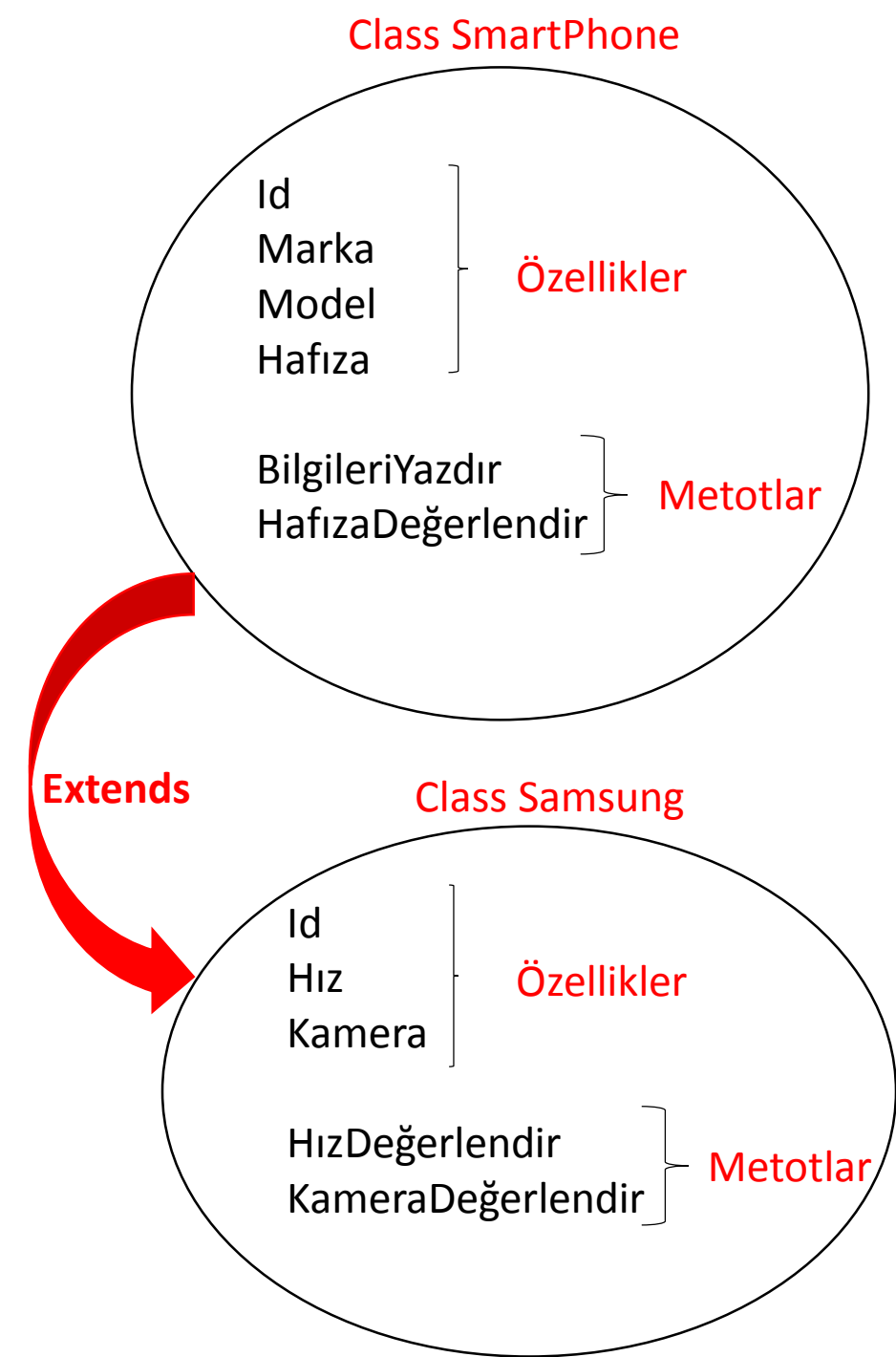


NECMETTİN ERBAKAN
ÜNİVERSİTESİ

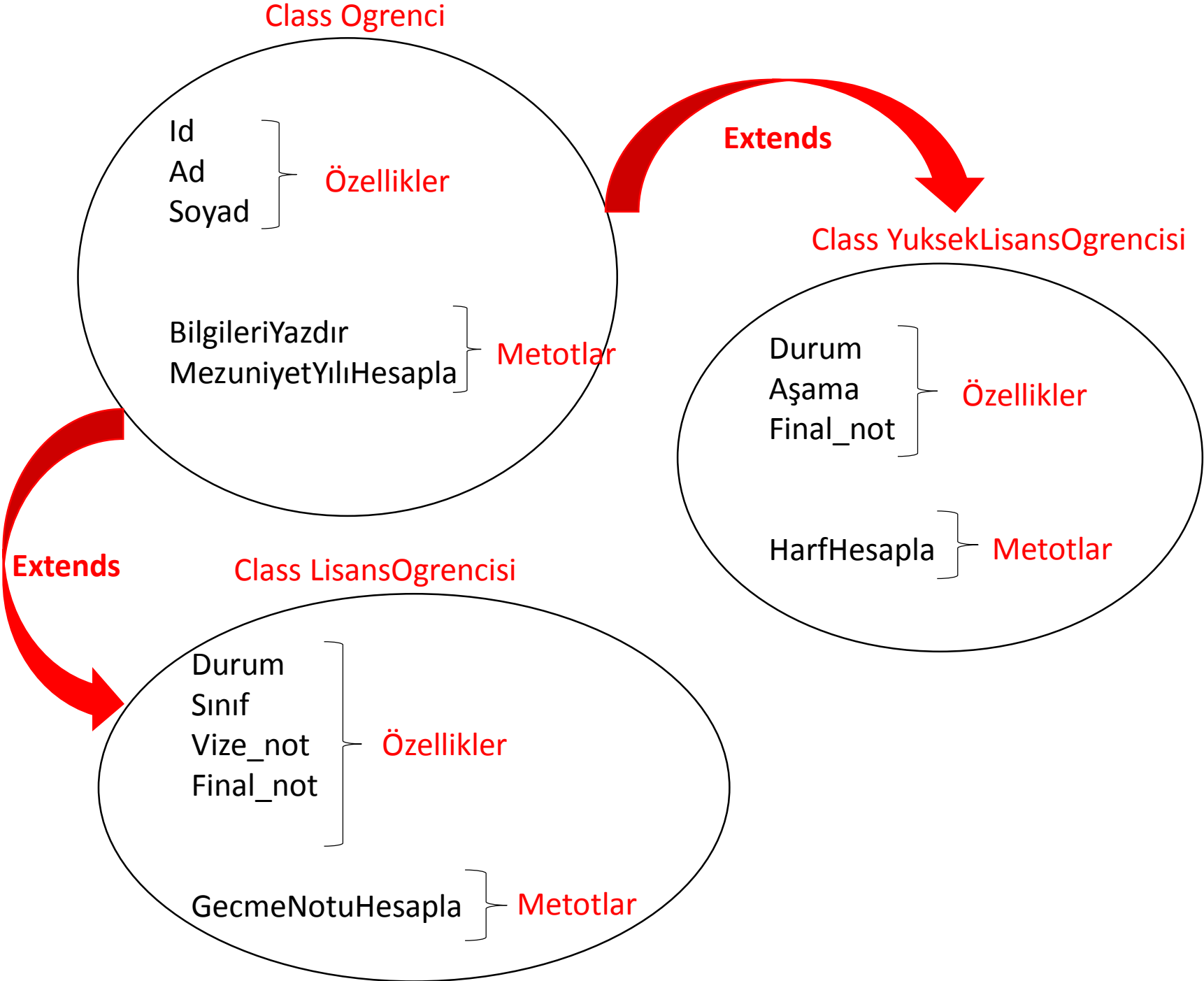
Nesne Yönelimli Programlama Laboratuvar Dersi -5

Arş. Gör. Ferda Nur ARICI
NEU Bilgisayar Mühendisliği

- Örnek 1:
- Yanda özellikleri ve metotları gösterilen **SmartPhone** sınıfından **Samsung** sınıfı türetiniz.
- **SmartPhone** sınıfının **Id** özelliğine alt sınıflardan erişimi engelleyiniz.
- **Samsung** sınıfında **Smartphone** sınıfının **constructor** metodunu kullanan constructor metodu yazınız.
- **Samsung** classına **HızDeğerlendir** ve **KameraDeğerlendir** metotları ekleyiniz.
- **SmartPhone** sınıfındaki **HafızaDeğerlendir** metodu hariç diğer metotları **Samsung** sınıfında **override** ediniz.
- **HafızaDeğerlendir** metodunun alt sınıflar tarafından override edilmesini engelleyiniz.
- **Samsung** sınıfında parametre almadan nesne üretmemizi sağlayan constructor metodu yazınız.
- Başka bir class içinde **Samsung** sınıfından **nesne** oluşturunuz.
- Kullanıcıdan alınan bilgileri nesneye atayınız.
- Nesne ile alt sınıf ve üst sınıf metotlarını kullanınız.



ALİŞTIRMA ÖDEVİ



Alıştırma Ödevi

- Bir önceki sunuda gösterilen **Öğrenci** sınıfını özelliklerini ve metotlarını oluşturunuz.
- Öğrenci sınıfından **LisansOğrencisi** ve **YuksekLisans** öğrencisi sınıflarını türetiniz.
- Her iki alt sınıfta da üst sınıf constructorından devralarak yeni **constructor** metotlar oluşturunuz.
- Her iki alt sınıfta da **BilgileriYazdır** ve **MezuniyetYılıHesapla** metodunu **override** ediniz.
- Lisans öğrencisinin durumu **‘Lisans’**, Yüksek Lisans öğrencisinin durumu **‘Yüksek Lisans’** şeklinde atanmalıdır.
- Öğrenci sınıfının **Id** özelliğine alt sınıflardan erişimi engelleyiniz.
- Öğrenci sınıflarda **Id** özelliğinin otomatik artıp atanmasını sağlayınız.
- **YuksekLisansÖğrencisi** sınıfındaki **aşama** özelliği “Ders” ve “Tez” olmak üzere iki değer almaktadır.
- **LisansÖğrencisi** sınıfına **GecmeNotuHesapla** ve **MezuniyetYılıHesapla** metotları ekleyiniz. GecmeNotuHesapla metodunda öğrencinin vize ve final notuna göre geçme notunu hesaplayınız. Öğrenci Id ve adıyla birlikte geçme notu ekrana yazdırınız. MezuniyetYılıHesapla metodunda öğrencinin sınıf bilgisine göre normal şartlar altında hangi yılda mezun olacağını hesaplayınız. Öğrenci Id ve adıyla birlikte mezuniyet yılını ekrana yazdırınız.
- **YuksekLisansÖğrencisi** sınıfına **HarfHesapla** ve **MezuniyetYılıHesapla** metotlarını ekleyiniz. HarfHesapla metodunda öğrencinin final notuna göre harf notunu hesaplayınız. Harf hesaplarken üniverstenin not harflerlendirme kurallarını kullanınız. MezuniyetYılıHesapla metodunda öğrencinin aşama bilgisine göre normal şartlar altında yaklaşık hangi yılda mezun olacağını hesaplayınız. Aşama özelliği ders ise 1 seneden fazla, tez ise bir seneden az bitirme süresi vardır. Bu bilgiye göre yaklaşık mezuniyet tarihini hesaplayınız.
- Bu sınıflardan ayrı olarak oluşturulan **Anasayfa.java** sınıfında üç sınıftan da birer **nesne** oluşturunuz. Nesne bilgilerini kullanıcıdan alınız. Nesneler ile tüm metotları kullanınız.