

# Nesneye Yönelik Programlama BLM2012



Öğr. Grv. Furkan ÇAKMAK

## Ders Tanıtım Formu ve Konular

BLM2012  
Nesneye  
Yönelik  
Programlama  
Hafta 4

Hafta	Tarih	Konular
1	01.03.2022	Dersin ve Java Dilinin Genel Tanıtımı, Sınıflar, Nesneler, Üyeler, Final ve Static Kavraları
2	08.03.2022	UML Sınıf Şemaları, Kurucular ve Sonlandırıcılar, Denetim Akışı, Nesneleri Oluşturulması
3	15.03.2022	Kurucuların ve Metotların Çoklu Tanımlanması, İlkeler, String ve Math Sınıfları
4	22.03.2022	Sahiplik ve Kullanma İlişkileri, Tek Yönlü ve İki Yönlü Sahiplik Kavramları
5	29.03.2022	Toplama ve Neydana Gelme İlişkileri
6	05.04.2022	Kalıtım, Metotların Yeniden Tanımlanması ve Çoklu Metot Tanımlamadan Farkı
7	12.04.2022	Dosyalar ve Akışlar ile Çalışmak (Serileştirme ve Ters İşlemi)
8	19.04.2022	1. Ara Sınav
9	26.04.2022	Temel Veri Yollarının Jenerik Sınıflar Eşliğinde Kullanımı (Liste ve Eşleme Yapıları).
10	03.05.2022	Ramazan Bayramı
11	10.05.2022	Tip dönüşüm, Enum Sınıfları, İç Sınıflar
12	17.05.2022	Tip dönüşüm, Enum Sınıfları, İç Sınıflar (Devam)
13	24.05.2022	2. Ara Sınav
14	31.05.2022	Paralel Programlamaya Giriş

Öğr. Grv. Furkan ÇAKMAK

## RELATIONSHIPS BETWEEN OBJECTS AND CLASSES

BLM2012  
Nesneye  
Yönelik  
Programlama  
Hafta 4

- Association
- Dependency
- Aggregation
- Composition
- Inheritance

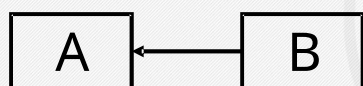


Öğr. Grv. Furkan ÇAKMAK

## INHERITANCE

BLM2012  
Nesneye  
Yönelik  
Programlama  
Hafta 4

- Real world: A child inherits genetic properties from his/her parents.
- OOP: A means of creating new classes from an existing class, in a way that is similar with the real world.



Inheritance

Parent class  
Super class  
Base class

Child class  
Sub class  
Derived class

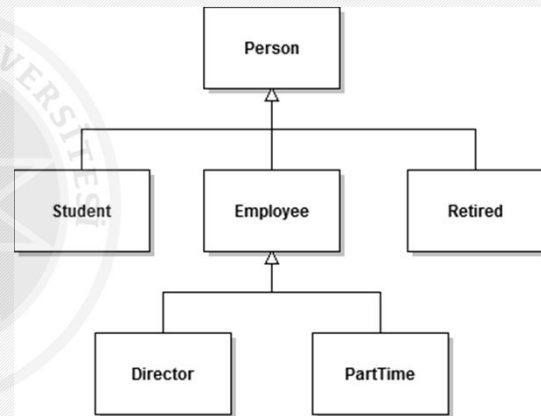
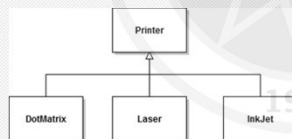
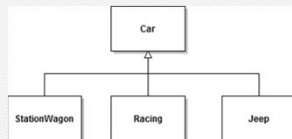
- private  
# protected

Öğr. Grv. Furkan ÇAKMAK

## INHERITANCE (Devam)

BLM2012  
Nesneye  
Yönelik  
Programlama  
Hafta 4

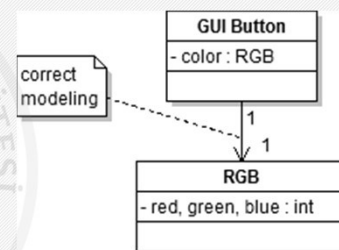
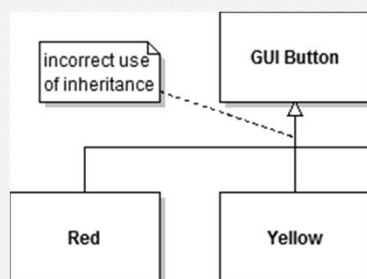
- Override
  - Final methods cannot be overridden.
- New members can be added to sub classes.
- Inheritance hierarchy / Inheritance tree
- Inheritance is also called as the generalization – specialization relation



Öğr. Grv. Furkan ÇAKMAK

## Misuse of Inheritance

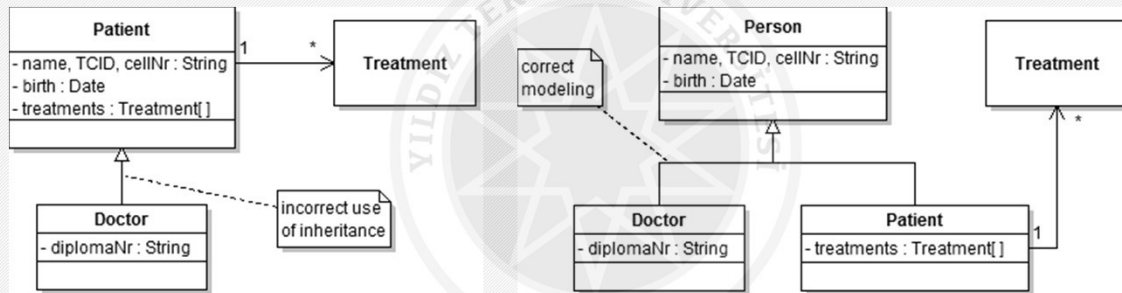
BLM2012  
Nesneye  
Yönelik  
Programlama  
Hafta 4



Öğr. Grv. Furkan ÇAKMAK

## Misuse of Inheritance (Devam)

BLM2012  
Nesneye  
Yönelik  
Programlama  
Hafta 4



Öğr. Grv. Furkan ÇAKMAK

## INHERITANCE (Devam)

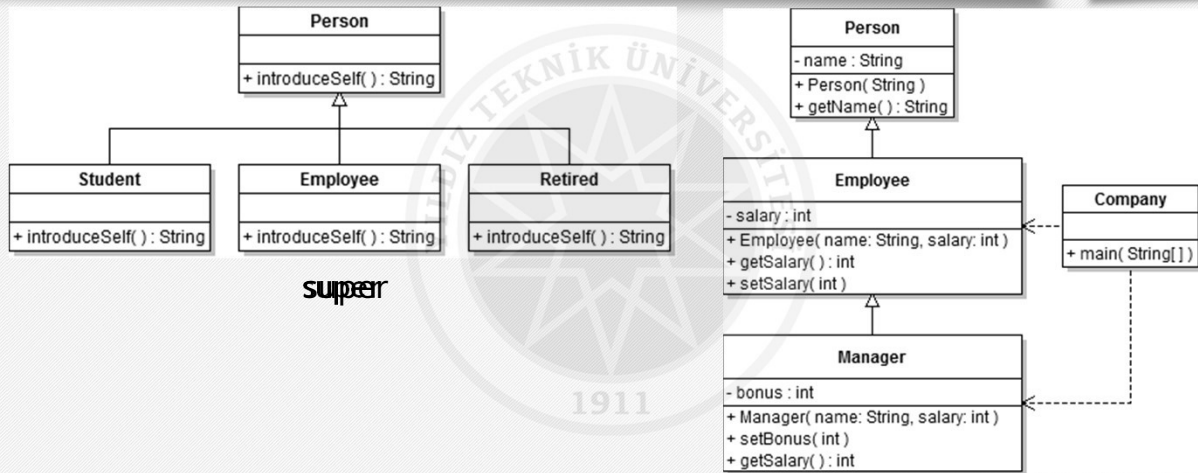
BLM2012  
Nesneye  
Yönelik  
Programlama  
Hafta 4

- **Evaluation of inheritance relationship:**
  - Inheritance is a class-level relationship that cannot be changed during runtime.
  - Experienced object oriented modelers choose inheritance only if there is a clear gen-spec. relationship. Otherwise, association, composition or aggregation (object-level relationships) is used.
  - Correct use of inheritance is an important part of every design pattern, a subject that must be studied by people who want to be software professionals after complete study of object orientation.

Öğr. Grv. Furkan ÇAKMAK

# POLYMORPHISM and OVERRIDING

BLM2012  
Nesneye  
Yönelik  
Programlama  
Hafta 4



Öğr. Grv. Furkan ÇAKMAK

## Sabırla Dinlediğiniz İçin Teşekkürler

BLM2012  
Nesneye  
Yönelik  
Programlama  
Hafta 4



Öğr. Grv. Furkan Çakmak