

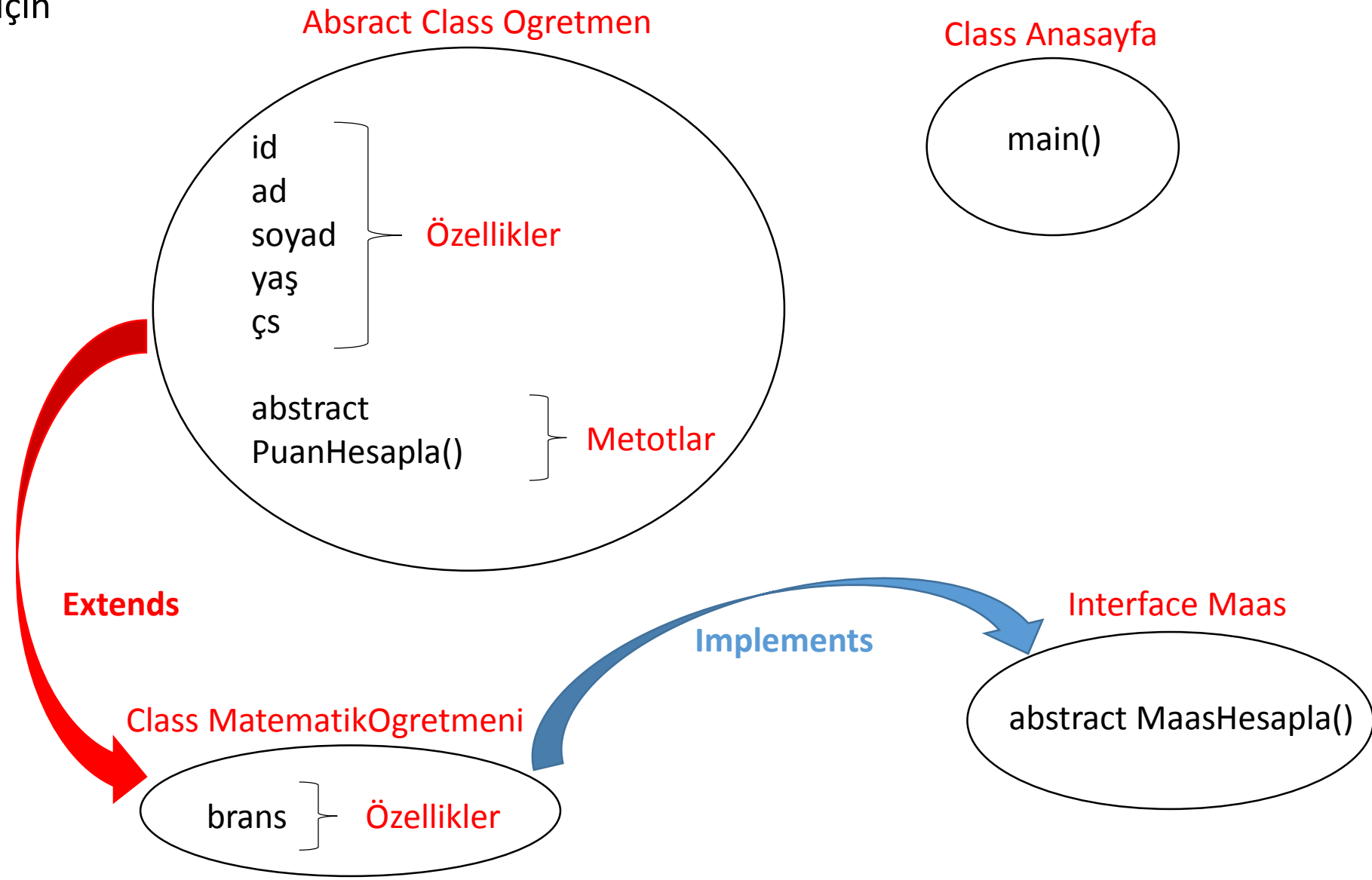


NECMETTİN ERBAKAN
ÜNİVERSİTESİ

Nesne Yönelimli Programlama Laboratuvar Dersi -11

Arş. Gör. Ferda Nur ARICI
NEU Bilgisayar Mühendisliği

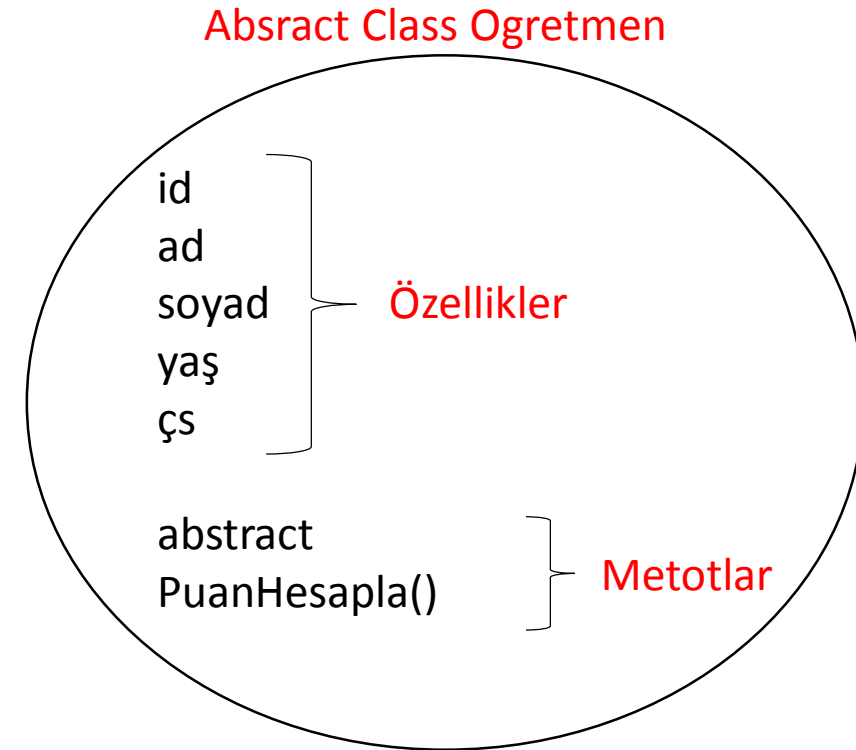
Quiz 2: Bir özel okulda çalışan öğretmenlerin verileri tutmak için yandaki yapıyı oluşturunuz.



- **Quiz2:**

- **Abstract Class Ogretmen:**

- Bu sınıf abstract bir sınıftır.
- id => int, ad => String, soyad => String, yaş => int, çs => int
- Tüm özellikler **public** erişim belirtecine sahip olmalıdır.
- **public Ogretmen(String ad, String soyad, int yaş, int çs)** şeklinde bir constructor metot yazılmalıdır. çs= çocuk sayısıdır.
- id özelliği constructor metot içerisinde her bir öğretmen oluşturulduğunda otomatik olarak atanmalıdır.
- Öğretmenlerin id'leri 1000'den başlayarak 2'şer artarak belirlenip atanmalıdır.
- **PuanHesapla()** isminde abstract bir metot yazılmalıdır. Bu metot double bir değer döndürmektedir.

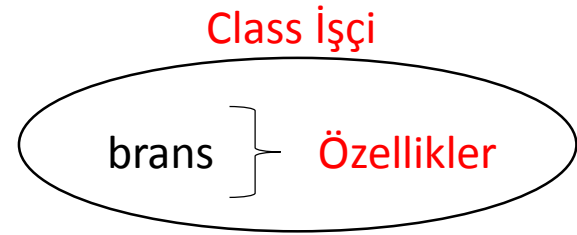


- **Quiz2:**
- **Interface Maas:**
- Bu bir arayüzdür.
- **MaasHesapla()** isminde abstract bir metot yazılmalıdır.
- Bu metot double bir değer döndürecektir.

Interface Maas

abstract MaasHesapla()

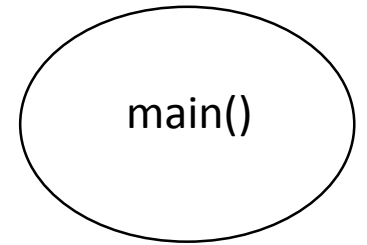
- **Quiz2:**
- **Class MatematikOgretmeni**



- **MatematikOgretmeni** sınıfı **Ogretmen** sınıfından türetilecektir. Bu sınıf **Ogretmen** sınıfının bir **alt sınıfıdır**. Aynı zamanda bu sınıf **Maas** isimli arayüzü implement etmelidir.
- Brans => String
- MatematikOgretmeni sınıfına String tipinde brans özelliği ekleyiniz. Constructor metodu içinde görev isimli özelliği «**Matematik**» olarak atayınız.
- Override edilmesi gereken tüm metotları override ediniz.
- PuanHesapla() metodu içerisinde öğretmenin tecrübe puanı hesaplanıp bu değer geri döndürülecektir. Bu puan öğretmenin maaşı hesaplanırken de kullanılacaktır. Puan, çocuk sayısının 100 ile çarpılması bu değere öğretmenin yaşının 2/3'ü alınıp eklenerek hesaplanmaktadır.
- MaasHesapla() metodu içerisinde ise öğretmenin maaşı hesaplanıp bu değer geri döndürülecektir. Öğretmenin maaşı PuanHesapla() metodundan gelen değer 5/7'si ile 5000'nin toplanması ile hesaplanmaktadır.

- **Quiz2:**
- **Class Anasayfa**

Class Anasayfa



- Bu sınıf **main** metodu içermelidir.
- Main metodu içerisinde kullanıcıdan alınan matematik öğretmeni sayısına göre bu öğretmenlerin bilgilerini bir **ArrayList**'te tutunuz.
- Öğretmen bilgilerini kullanıcıdan alıp bu arraylistin içini doldurunuz.
- Bilgi alma işlemi bittikten sonra tüm öğretmenlerin bilgilerini listeleyniz. Öğretmen bilgileri **Öğretmen id, öğretmen ad, öğretmen soyad, öğretmen maaş, öğretmen branş** şeklinde listelenmelidir.
Ör: 1000 Ali Ataberk 5580 Matematik
- Listeleme işleminden sonra kullanıcıdan öğretmen sayısı sınırları içerisinde alınan **iki indise göre** iki öğretmenin listedeki yerleri değiştirilmelidir (Mesela kullanıcı birinci indisi 1, ikinci indisi 4 şeklinde girdi bu durumda listedeki 1. öğretmen ile 4. öğretmenin yerleri değiştirilmelidir.).
- Alınan indislerin öğretmen sayısından **fazla olması durumu** kontrol edilmeli, fazla girilmesi durumunda kullanıcı uyarılmalı ve tutarlı indis alınmalıdır.
- Listenin **son hali** de listelenip program sonlandırılmalıdır.

- **Quiz Gönderim Formatı**
- Gönderilecek .java dosyaları:
 - Maas.java
 - Ogretmen.java
 - MatematikOgretmeni.java
 - Anasayfa.java
 - Tüm_okul numaranızın ilk iki hanesi ve son iki hanesi.java(Örn: Tüm_1780.java)
- Tüm sınıfının içinde tüm sınıflar yer almalıdır. Diğer 4 sınıf kopyalanmalıdır.
- Dosya ismi **Quiz2 _ okul numaranızın ilk iki hanesi ve son iki hanesi** şeklinde olmalıdır. Örneğin Quiz2_1780 gibi.
- Dosyamızın içine gönderilecek .java dosyalarının hepsini kopyalıyoruz. Tüm projeyi veya .class uzantılarını değil sadece .java dosyalarını kopyalıyoruz.
- Dosyayı sıkıştırıp rar,zip vs. eogrenme üzerinden yükleme yapıyoruz.
- Quiz süresi **65 dk'dır.**
- Quiz dosyalarının sisteme yüklenme süresi de quiz süresine dahildir. Quiz başladıktan 65 dk sonunda sisteme yükleme işlemi kapanacaktır.
- Geç gönderimler **KESİNLİKLE** kabul edilmeyecektir. Ona göre sürenizi ayarlayınız!
- Tüm dosyalar benzerlik programına tabii tutulacaktır. Kopya gözüken ödevler **KESİNLİKLE** değerlendirilmeyecektir.