

Classi astratte

Definizione

La **classe astratta** è una classe che non rappresenta un concetto concreto nel dominio applicativo. Le classi astratte non possono essere istanziate, ma può essere estesa. Una classe astratta può non avere solo metodi abstract.

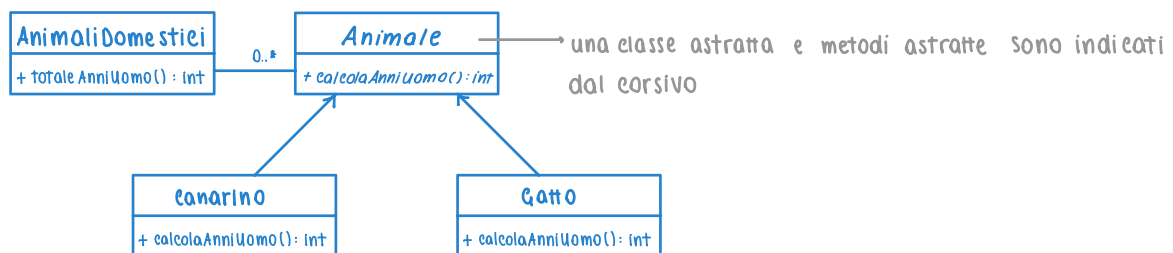
keyword → **abstract**

metodi astratti

Definizione

- Il **metodo astratto** è un metodo privo di implementation, non invocabile, definito solamente in una classe astratta.
- utili per imporre l'implementation di un metodo comune a tutte le sotto-classi di cui non si può dare l'implementation nella super-classe.

esempio



```
public class AnimaliDomestici{
    private Animale animali[];
    ...
    public int totaleAnniUomo(){
        int tot = 0;

        for (int i = 0; i < animali.length; i++){
            if (animali[i] != null){
                tot += animali.calcolaAnniUomo();
            }
        }
        return tot;
    }
}
```

```
public abstract class Animali{
    public abstract int calcolaAnniUomo(); → può anche non avere nulla ed essere overrideato dopo
}
```

```
public class Canarino extends Animale {  
    @Override  
    public int calcolaAnniuomo() { ... };  
}
```

```
public class Gatto extends Animale {  
    @Override  
    public int calcolaAnniuomo() { ... };  
}
```

Es: Animale a = new Animale(); → no
Animale g = new Gatto(); → sì
System.out.println(g.calcolaAnniuomo()); → sì