

Ereditarietà

Esercizio – Specifica

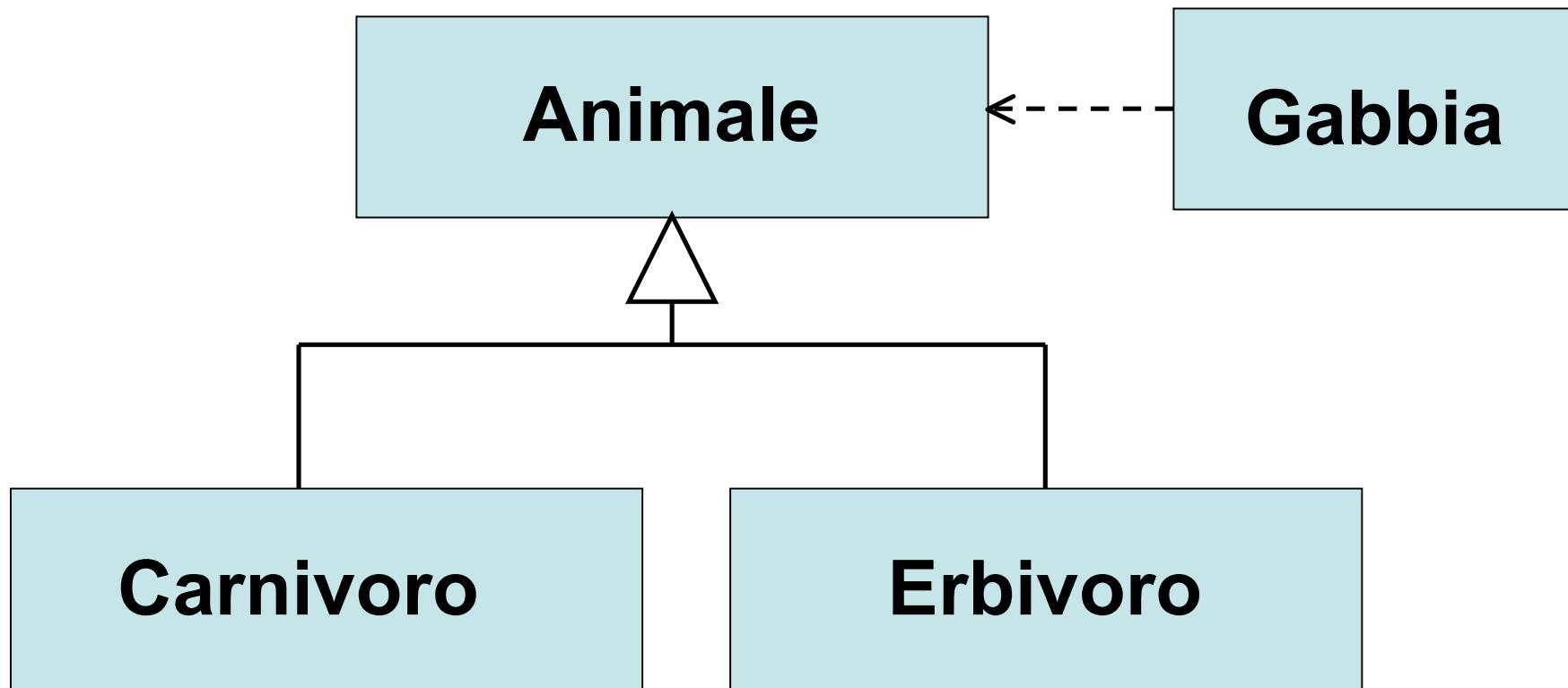
Si progetti ed implementi un componente software che rappresenta la **gabbia** di un zoo.

Ogni **gabbia** è caratterizzata dal **numero massimo** di animali che può contenere e dalla **lista** degli animali che possono essere ospitati.

Tutti gli **animali** sono caratterizzati dal **nome**. In particolare, gli animali possono essere **carnivori** ed **erbivori**. I **carnivori** sono caratterizzati dalla **preda preferita** mentre gli **erbivori** sono caratterizzati dalla **pianta preferita**.

In una stessa gabbia possono essere ospitati sia carnivori che erbivori. In particolare, **non** è possibile che un **animale** ospitato nella gabbia sia la **preda preferita** di un **carnivoro** ospitato nella **stessa gabbia**.

Esercizio – Specifica



Esercizio – Specifica Gabbia

```
public boolean insAnimale (Animale anim)
```

Consente di inserire un animale nella gabbia qualora sia disponibile spazio e l'animale specificato da anim non sia la preda preferita di (o non abbia come preda preferita) alcun ospite della gabbia. In questo caso l'animale specificato da anim viene registrato nella gabbia e viene restituito true. Viceversa viene restituito false.

```
public void print ()
```

Stampa a video la lista di tutti gli animali attualmente ospitati nella gabbia.

Esercizio – Specifica Animale

`public String getTipo ()`

Restituisce la Stringa vuota “”.

`public String getNome ()`

Restituisce il nome dell'animale

`public String toString ()`

Restituisce una stringa secondo il formato

Nome [nome animale]

Esercizio – Specifica Carnivoro

`public String getTipo ()`

Restituisce la Stringa “Carnivoro”.

`public String getPreda ()`

Restituisce il nome della preda preferita

`public String toString ()`

Restituisce una stringa secondo il formato

Nome [nome animale], Preda [preda preferita]

Esercizio – Specifica Erbivoro

`public String getTipo ()`

Restituisce la Stringa “Erbivoro”.

`public String getPianta ()`

Restituisce il nome della pianta preferita

`public String toString ()`

Restituisce una stringa secondo il formato

Nome [nome animale], Pianta [pianta preferita]