

# L'arca di Noè

Classi astratte e interfacce



# Descrizione

- \* Si vuole modellare l'arca di Noè che simuli il salvataggio delle varie specie animali.
- \* Il modello prevede la schematizzazione di animali terrestri e volatili.
  
- \* Tutti gli animali devono supportare le seguenti funzioni:
  1. `public String verso()` → (es. bau bau)
  2. `public String categoria()` → (es. animale terrestre.)
  3. `public String toString()` → che deve mostrare la categoria (es. Animale terrestre), l'esatta specie animale (es. Sono un Cane) e il verso (es. Bau bau)

# Tipologie di animali

- \* Le tipologie devono essere modellate su 3 livelli:
  - \* Il generico animale → **interface**
  - \* Le 2 sottotipologie (terrestre e volatile) → classi **abstract**
    - \* Che implementano solo i metodi 2) e 3)
  - \* Le categorie concrete (es. Cane, Gatto, Canarino, Airone)
    - \* Che implementano il metodo 1) e sovrascrivono il metodo 3)

# Arca: insieme di animali

- \* L'arca viene creata vuota.
- \* Metodi dell'arca:
  - \* **public void salva(Animale a)**
  - \* **public int getNumeroAnimali()**
  - \* **public String coro()**
    - \* Torna una stringa con tutti i versi concatenati
  - \* **public String toString()**
    - \* Torna una stringa con tutti i `toString()` concatenati
- \* **Opzionale** → il metodo `salva`, può salvare al massimo 2 esemplari per specie



