

Exercițiul 9 – Grădina zoologică

Cerința acestei probleme este aceea de a dezvolta o aplicație de gestiune a animalelor dintr-o mică grădină zoologică.

Se cunoaște faptul că animalele sălbatice prezente în grădina zoologică se clasifică în două tipuri: *carnivore* și *ierbivore*.

Un animal poate fi întrebat dacă mănâncă carne sau nu:

```
bool eatsMeat();
```

În plus, există posibilitatea de a determina câte kilograme de mâncare sunt necesare în fiecare zi pentru hrănirea unui animal:

```
double dailyFoodQuantity();
```

Prădătorii pot fi tigri (care mănâncă 4 kg de alimente pe zi) sau lei (care mănâncă 6 kilograme de alimente pe zi). Ierbivorele pot fi oi (mănâncă 2 kg de alimente pe zi) sau elefanți (mănâncă 10 kg de alimente pe zi).

Se cere să se proiecteze clase / interfețe adecvate care să evidențieze tipurile de date și relațiile dintre acestea așa cum reies din descrierea de mai sus. Se va acorda o atenție specială la tipul relațiilor (cu precădere de moștenire). Pentru o implementare eficientă se urmărește evitarea oricărui cod duplicat.

Discuția va include descrierea pentru fiecare dintre entități (de exemplu, Tigru ...), a unei justificări cu privire la alegerea efectuată: o clasă / o clasă abstractă.