

# HOMEWORK #15

## TASK 1

Napisati klasu koja opisuje jednu kasu. Kasa sadrži:

- Atribut (`private`) koji opisuje ime, npr. "Moja kasa", "Za more", "Crni fond", itd.
- Atribut (`private`) koji opisuje trenutnu sumu novca u kasi
- Konstruktor koji inicijalizira ime objekta (**ne** i trenutnu sumu novca)
- Metoda koja dodaje novac u kasu, npr. dodaj 20 u kasu bi bilo `addMoney(20)`
- Metoda koja vadi sav novac iz kase, npr. ako je bilo 20 onda će postati 0
- Metoda koja **ispisuje** koliko novca ima u kasi na sljedeći način:
  - Ako nema nikako onda ispisuje "It is empty..."
  - Ako ima između 1 i 20 ispisuje "There's some, but not much."
  - Ako ima između 21 i 100 ispisuje "There's some."
  - Ako ima 101 ili više onda ispisuje "There's a lot."

### PRIMJER

```
Safe s = new Safe("Crni fond");
s.printInformation(); // Isprinta "It is empty..."

s.addMoney(30);      // Doda 30 KM u kasu
s.printInformation(); // Isprinta "There's some."

s.addMoney(100);
s.printInformation(); // Isprinta "There's a lot."

s.clear();           // Isprazni sef/kasu
s.printInformation(); // Isprinta "It is empty..."
```

## TASK 2

Napisati klasu koja opisuje jednu životinju. Životinju opisuju sljedeći atributi:

- Atribut (`private`) koji opisuje ime životinje
- Atribut (`private`) koji opisuje da li je životinja aktivna danju ili noću
  - Vrijednost 1 znači da je životinja aktivna danju
  - Vrijednost 2 znači da je životinja aktivna noću
- Atribut (`private`) koji opisuje koliko je životinji potrebno vode
  - Vrijednost 1 znači da je životinji potrebno malo vode
  - Vrijednost 2 znači da je životinji potrebno više vode
  - Vrijednost 3 znači da je životinji potrebno mnogo vode
- Napraviti konstruktor koji inicijalizira ta tri atributa

Pored toga, sve te životinje **dijele isto** stanište. Stanište je potrebno predstaviti u **istoj** klasi kao i životinje, tj. **bez** korištenja dodatnih klasa. To stanište je opisano sa dvije varijable:

- Da li je noć ili dan (`private`) koje je po default-u 1
  - Vrijednost 1 znači da je dan
  - Vrijednost 2 znači da je noć
- Koliko vode ima stanište (`private`) koje je po default-u 1
  - Vrijednost 0 znači da stanište nema vode
  - Vrijednost 1 znači da stanište posjeduje malo vode
  - Vrijednost 2 znači da stanište posjeduje više vode
  - Vrijednost 3 znači da stanište posjeduje mnogo vode

Životinje imaju samo jednu metodu:

- Isprintati kakvo je trenutno stanje životinje
  - Ukoliko doba dana odgovara životinji i ona ima dovoljno vode za sebe
    - Isprintati "It's fine. The animal is active and has water."
  - Ukoliko doba dana odgovara, ali nema dovoljno vode
    - Isprintati "The animal is active, but does not have enough water."
  - Ukoliko doba dana ne odgovara, ali ima dovoljno vode
    - Isprintati "The animal is not active, but has enough water."
  - Ukoliko doba dana ne odgovara, niti ima dovoljno vode
    - Isprintati "The animal is not active and it does not have enough water."

Postoji još jedna metoda koja utiče na stanište:

- Promijeni doba dana
  - Ako je bila noć onda postaje dan (nakon poziva metode)
  - Ako je bio dan onda postaje noć (nakon poziva metode)
- Promijeni koliko vode trenutno ima (`static set` metoda)

## PRIMJER

```
Animal a1 = new Animal("Animal 1", 1, 1);
Animal a2 = new Animal("Animal 2", 2, 3);

// „It's fine. The animal is active and has water."
a1.printStatus();

// "The animal is not active and it does not have enough water."
a2.printStatus();

Animal.cycleDayNight(); // Dan prelazi u noć
Animal.setAmountOfWater(3); // Sada vrijednost vode prelazi na 3

// "The animal is not active, but has enough water."
a1.printStatus();

// "It's fine. The animal is active and has water."
a2.printStatus();
```