

Laboratorijske vežbe – dvočas br. 1

Zadatak 1

Napraviti klasu **Televizor**. Ova klasa bi trebalo da ima: *(klasa, deklaracija klase, telo klase)*

- Atribut **jacinaTona**. Početna vrednost za jacinu tona je 0 (smatra se da je ton iskljucen tj. nula). *(atribut, deklaracija atributa, osnovni tipovi)*
- Atribut **ukljucen**. Početna vrednost za atribut ukljucen je false (smatra se da je televizor na pocetku ugasen).
- Metodu **pojacajTon** koja, kada se pozove, pojacava ton televizora za jedan. *(metoda, deklaracija metode, povratna vrednost metode, ulazni parametri, telo metode)*
- Metodu **smanjiTon** koja, kada se pozove, smanjuje ton televizora za jedan.
- Metodu **iskljuciTon** koja potpuno utisava ton (smanjuje vrednost jacine tona na 0).
- Metodu **ukljuci** koja postavlja vrednost atributa ukljucen na true (tj. ukljucuje televizor)
- Metodu **iskljuci** koja postavlja vrednost atributa ukljucen na false (tj. iskljucuje televizor)
- Metodu **daLiJeUkljucen** koja vraca vrednost atributa ukljucen
- Metodu **vratiJacinuTona** koja vraca trenutnu vrednost jacine tona
- Metodu **ispisi** koja ispisuje na ekranu trenutne vrednosti oba atributa uz odgovarajucu poruku

Napraviti i klasu **TestTelevizor** koja u main metodi kreira jedan objekat klase Televizor i poziva njegove metode: pojacajTon, ispisi, iskljuci i vratiJacinuTona. Dodeliti atributu jacinaTona vrednost 5. *(objekat, inicijalizacija objekta, main metoda, kompajliranje startovanje programa, pozivanje atributa i metoda)*

```
class Televizor {  
  
    int jacinaTona = 0;  
    boolean ukljucen = false;  
  
    void pojacajTon() {  
        jacinaTona = jacinaTona + 1;  
    }  
  
    void smanjiTon() {  
        jacinaTona = jacinaTona - 1;  
    }  
  
    void iskljuciTon() {  
        jacinaTona = 0;  
    }  
  
    void iskljuci() {  
        ukljucen = false;  
    }  
  
    void ukljuci() {  
        ukljucen = true;  
    }  
  
    boolean daLiJeUkljucen() {  
        return ukljucen;  
    }  
  
    int vratiJacinuTona() {  
        return jacinaTona;  
    }  
}
```

```

    }

    void ispisi() {
        System.out.println("Jacina tona je: "+jacinaTona);
        System.out.println("Televizor je ukljucen: "+ukljucen);
    }
}

class TestTelevizor {

    public static void main(String[] args) {

        Televizor t = new Televizor();
        int trenutna_jacina_tona;

        t.ispisi();

        t.jacinaTona = 5;

        t.ispisi();

        t.pojacajTon();

        t.ispisi();

        t.smanjiTon();

        t.ispisi();

        t.ukljuci();

        t.ispisi();

        trenutna_jacina_tona = t.vratiJacinuTona();

        System.out.println("Trenutno, jacina tona na televizoru iznosi "
            +trenutna_jacina_tona);

    }
}

```

Zadatak 2

(studenti rade sami)

Napraviti klasu **Radio**. Ova klasa bi trebalo da ima:

- Atribut **ukljucen**. Početna vrednost za atribut ukljucen je false (smatra se da je radio na pocetku ugasen).
- Atribut **trenutnaStanica**. Pocetna vrednost za trenutnu radio stanicu je 0. Atribut trenutna radio stanica ne oznacava frekvenciju radio stanice vec broj pod kojim je memorisana radio stanica u radio aparatu (npr. 1, 2 ili 10).
- Metodu **promeniStanicuNavise** koja menja trenutnu radio stanicu na sledeću (ako je trenutna radio stanica 3 onda menja na 4)
- Metodu **promeniStanicuNanize** koja menja trenutnu radio stanicu na prethodnu (ako je trenutna radio stanica 3 onda menja na 2)
- Metodu **vratiTrenutnuStanicu** koja vraća broj stanice koja trenutno svira na radiju
- Metodu **ukljuci** koja postavlja vrednost atributa ukljucen na true (tj. uključuje radio)

- Metodu **iskljuci** koja postavlja vrednost atributa ukljucen na false (tj. isključuje radio)
- Metodu **daLiJeUkljucen** koja vraća vrednost atributa ukljucen
- Metodu **ispisi** koja ispisuje na ekranu trenutne vrednosti oba atributa uz odgovarajuću poruku

Napraviti i klasu **TestRadio** koja kreira jedan objekat klase Radio i poziva sve njegove metode. Posle poziva svake metode pozvati metodu ispisi i uočiti razlike u trenutnim vrednostima atributa. U nekom trenutku podesiti da vrednost atributa trenutnaStanica bude 10.

```
class Radio {

    int trenutnaStanica = 0;
    boolean ukljucen = false;

    void promeniStanicuNavise(){
        trenutnaStanica = trenutnaStanica + 1;
    }

    void promeniStanicuNanize(){
        trenutnaStanica = trenutnaStanica - 1;
    }

    int vratiTrenutnuStanicu(){
        return trenutnaStanica;
    }

    void ukljuci(){
        ukljucen=true;
    }

    void iskljuci(){
        ukljucen=false;
    }

    boolean daLiJeUkljucen(){
        return ukljucen;
    }

    void ispisi(){
        System.out.println("Trenutna radio stanica je "+trenutnaStanica);
        System.out.println("Radio je ukljucen "+ukljucen);
    }

}

class TestRadio {

    public static void main(String[] args) {

        Radio r = new Radio();
        int trenutna_stanica;
        boolean trenutno_ukljucen;

        r.ispisi();

        r.trenutnaStanica = 10;

        r.ispisi();

        r.promeniStanicuNavise();

        r.ispisi();
```

```
        r.promeniStanicuNanize();  
        r.ispisi();  
        r.ukljuci();  
        r.ispisi();  
        r.iskljuci();  
        r.ispisi();  
        trenutna_stanica = r.vratiTrenutnuStanicu();  
        System.out.println("Trenutna stanica na radiju je "+trenutna_stanica);  
        trenutno_uključen = r.daLiJeUključen();  
        System.out.println("Radio je trenutno uključen "+trenutno_uključen);  
    }  
}
```