

Cilj vježbe: Učenic/ca će objasniti način učitavanja vrijednosti elemenata polja, objasniti način ispisa vrijednosti elemenata polja, navesti primjer učitavanja elemenata uz pomoć petlje, navesti primjer ispisa vrijednosti elemenata uz upotrebu petlje, objasniti inicijalizaciju i promjenu vrijednosti indeksa petlje, opisati značaj nadzora nad graničnim vrijednostima petlje

Izvođenje vježbe:

1. Riješiti 14. do 18. zadatak iz radne bilježnice.
2. Napisati programsko rješenje za problem ispisa najveće i najmanje vrijednosti polja od zadanog broja cijelih brojeva (najviše 100). Izračunati srednju vrijednost članova tog polja, te ispisati koliko je brojeva u polju većih, a koliko manjih od srednje vrijednosti. Program obavezno komentirati te priložiti najmanje tri primjera unosa sa ekranom koji pokazuje ispile rezultata.

```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 #define velicina_polja 10 // veličinu polja na 10
5
6 int main() {
7     int najveći_broj = 0, najmanji_broj, suma = 0;
8     int polje[velicina_polja];
9
10    srand(time(NULL)); // nasto kao generator slučajnih brojeva sa vremenom
11
12    // Unos slučajnih brojeva u polje
13    for (int i = 0; i < velicina_polja; i++) {
14        polje[i] = (rand() % 50) + 1; // Svaki član polja poprima random vrijednost od 1 do 50
15        cout << polje[i] << " "; // Ispis svakog broja
16    }
17
18    // najmanji broj prvi element u polju
19    najmanji_broj = polje[0];
20
21    // Računanje najveće, najmanje vrijednosti i sume polja
22    for (int i = 0; i < velicina_polja; i++) {
23        if (polje[i] >= najveći_broj) // Provjerava koji je najveći član polja
24            najveći_broj = polje[i];
25        if (polje[i] <= najmanji_broj) // Provjerava koji je najmanji član polja
26            najmanji_broj = polje[i];
27        suma += polje[i]; // Suma svih brojeva u polju
28    }
29
30    // Računanje srednje vrijednosti
31    float srednja_vrijednost = (float)suma / velicina_polja;
32
33    // Brojanje brojeva većih i manjih od srednje vrijednosti
34    int br_manjih = 0, br_većih = 0;
35    for (int i = 0; i < velicina_polja; i++) {
36        if (polje[i] > srednja_vrijednost) // Provjerava koliko ima većih brojeva od srednje vrijednosti
37            br_većih++;
38        if (polje[i] < srednja_vrijednost) // Provjerava koliko ima manjih brojeva od srednje vrijednosti
39            br_manjih++;
40    }
41
42    // Ispis rezultata
43    cout << "Najveći broj u polju je: " << najveći_broj << endl;
44    cout << "Najmanji broj u polju je: " << najmanji_broj << endl;
45    cout << "Srednja vrijednost polja je: " << srednja_vrijednost << endl;
46    cout << "Ima " << br_većih << " većih brojeva od srednje vrijednosti." << endl;
47    cout << "Ima " << br_manjih << " manjih brojeva od srednje vrijednosti." << endl;
48
49    return 0;
50 }
51 //AUTOR: DAVID KOŠTARIĆ
```

3.

```
7
6
7
8
32
49
22
45
35
14
Najveci broj u polju je: 49
Najmanji broj u polju je: 6
Srednja vrijednost polja je: 22.5
Ima 4 vecih brojeva od srednje vrijednosti.
Ima 6 manjih brojeva od srednje vrijednosti.
```

```
4
18
19
50
6
11
38
9
8
50
Najveci broj u polju je: 50
Najmanji broj u polju je: 4
Srednja vrijednost polja je: 21.3
Ima 3 vecih brojeva od srednje vrijednosti.
Ima 7 manjih brojeva od srednje vrijednosti.
```

```
44
33
33
16
10
36
2
17
8
10
Najveci broj u polju je: 44
Najmanji broj u polju je: 2
Srednja vrijednost polja je: 20.9
Ima 4 vecih brojeva od srednje vrijednosti.
Ima 6 manjih brojeva od srednje vrijednosti.
```