

17. Vježbe uz predavanja

U svim zadacima u kojima se traži definiranje funkcije, treba napisati odgovarajući glavni program (tj. funkciju `main`) u kojem ćete po potrebi definirati stvarne argumente, pozvati funkciju i ispisati rezultat.

1. Napišite funkciju `toAbsDim` koja vrijednosti elemenata cjelobrojnog jednodimenzionalnog polja mijenja u njihove apsolutne vrijednosti. Funkciju, glavni program i prototipove smjestite u tri zasebna modula.
2. Napišite funkciju koja u zadanom jednodimenzionalnom realnom polju prebroji koliko članova je veće od 0.0, koliko članova je manje od 0.0 i koliko članova je jednako 0.0. Dobivene vrijednosti funkcija mora vratiti u pozivajući program.
3. Što će se ispisati sljedećim programom:

```
#include <stdio.h>
int main () {
    int a = 2, x = 10;
    int *p = &a;
    x += *p * 3;
    printf ("%d %d\n", *p, x);
    return 0;
}
```

4. Što će se ispisati sljedećim programom:

```
#include <stdio.h>
void f (int *p) {
    printf ("%d %d\n", *p, *p+1);
}
int main () {
    int polje[6] = {1, 2, 3, 4, 5, 6};
    int *pp;
    pp = &polje[0];
    f(pp++);
    f(pp);
    f(++pp);
    return 0;
}
```

5. Što će se ispisati sljedećim programom:

```
#include <stdio.h>
void f (int *p) {
    static int i = 2;
    printf ("%d\n", *(p + ++i));
}

int main () {
    int polje[8] = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8};
    f(&polje[0]);
    f(&polje[0]);
    f(&polje[0]);
    f(&polje[1]);
    return 0;
}
```

6. Što će se ispisati sljedećim programom:

```
#include <stdio.h>
void f (int *p) {
    int i = 3;
    printf ("%d\n", *(p + --i));
}
int main () {
    int polje[6] = {1, 2, 3, 4, 5, 6};
    f(&polje[0]);
    f(&polje[1]);
    f(&polje[2]);
    return 0;
}
```

Rješenja svih zadataka provjeriti prevođenjem i testiranjem vlastitih programa!

Rješenja:

Rješenje 1. zadatka

glavni.c

```
#include <stdio.h>
#include "toapsdim.h"

#define MAXDIM 100

int main () {
    int m;
    int polje[MAXDIM];
    int i;

    printf ("Upisite m manji ili jednak %d: ", MAXDIM);
    scanf ("%d", &m);
    printf ("Upisite elemente polja:\n");
    for (i = 0; i < m; i++)
        scanf ("%d", &polje[i]);

    printf ("\nSlijedi ispis ucitanog niza\n\n");
    for (i = 0; i < m; i++)
        printf ("%d ", polje[i]);

    toApsDim(&polje[0], m);

    printf ("\nSlijedi ispis izmijenjenog polja\n\n");
    for (i = 0; i < m; i++)
        printf ("%d ", polje[i]);
    return 0;
}
```

toApsDim.c

```
#include "toapsdim.h"

void toApsDim(int *polje, int n) { /* ili (int polje[], int n) */
    int i;
    for (i = 0; i < n; i++)
        if (*(polje + i) < 0)
            *(polje + i) = - *(polje + i);
}
```

toapsdim.h

```
void toApsDim(int *polje, int n);
```

Rješenje 2. zadatka

```
#include <stdio.h>

#define MAXDIM 100

void prebroji(float *polje, int n,
             int *vecihOdNula, int *manjihOdNula, int *jednakihNula) {
    int i;
    *vecihOdNula = *manjihOdNula = *jednakihNula = 0;
    for (i = 0; i < n; i++)
        if (*(polje + i) < 0.0)
            (*manjihOdNula)++;
        else if (*(polje + i) == 0.0)
            (*jednakihNula)++;
        else
            (*vecihOdNula)++;
    return;
}

int main () {
    int m;
    float polje[MAXDIM];
    int i;
    int vecih, manjih, jednakih;

    printf ("Upisite m manji ili jednak %d: ", MAXDIM);
    scanf ("%d", &m);
    printf ("Upisite elemente polja:\n");
    for (i = 0; i < m; i++)
        scanf ("%f", &polje[i]);

    printf ("\n\nSlijedi ispis ucitanog niza\n");
    for (i = 0; i < m; i++)
        printf ("%f\n", polje[i]);

    prebroji(&polje[0], m, &vecih, &manjih, &jednakih);
    printf ("\nn>0 ima: %d      n<0 ima: %d      n==0 ima: %d\n",
            vecih, manjih, jednakih);
    return 0;
}
```