

Datum | vrijeme 6.2.2025. | 18:06 | *Učenic/ca* Helena Kovač

Cilj vježbe: Učenic/ca će istaknuti razlike i prepoznavati osnovne algoritamske strukture, prikazati linijsku strukturu problema naredbama u programskom jeziku C, slijediti i objašnjavati tijek programa, analizirati izlazne vrijednosti temeljem ulaznih podataka, koristiti dijagrame tijeka i pseudokod kao pomoćna sredstva, varirati broj varijabli i primjenjivati operatore i matematičke funkcije prilikom oblikovanja rješenja.

Izvođenje vježbe:

1. Riješiti pet zadataka-primjera iz udžbenika. Kodove svih rješenja treba objaviti na svojem mrežnom sjedištu. Svako rješenje komentirati sa najmanje pet komentara od čega jedan sadrži objašnjenje problema koji zadatak rješava.

1.zadatak

```
✓ #include <iostream>
#include <stdio.h>
#include <math.h>
#include <stdlib.h>
using namespace std;

✓ int main()
{
    float x, y;
    scanf_s("%f", &x); //x je temperatura zraka u 7 ujutro
    scanf_s("%f", &y); //y je temperatura zraka u 16 popodne
    float R = fabs(x - y); //R je razlika između jutarnje i popodnevne temperature

    printf("Razlika jutarnje i popodnevne temperature je %.2f C", R);
}
```

```
Microsoft Visual Studio Debu... X + v - □ X
-3
12
Razlika jutarnje i popodnevne temperature je 15.00 C
C:\Users\Korisnik\source\repos\ConsoleApplication1\x64\Debug\ConsoleApplication1.exe (process 2132) exited with code 0 (0x0).
Press any key to close this window . . .|
```

2.zadatak

```
✓ #include <iostream>
  #include <stdio.h>
  #include <math.h>
  #include <stdlib.h>
  using namespace std;

✓ int main()
  {
    int broj;
    scanf_s("%d", &broj);
    int x = broj; //x je šesteroznamenasti broj, 99 999<x<1 000 000
    int F = x % 10; //F je prvi broj broja x
    x = x / 10;
    int D = x % 10; //D je drugi broj broja x
    x = x / 10;
    int T = x % 10; //T je treći broj broja x
    x = x / 10;
    int C = x % 10; //C je četvrti broj broja x
    x = x / 10;
    int P = x % 10; //P je peti broj broja x
    x = x / 10;
    int S = x % 10; //S je šesti broj broja x
    x = x / 10;
    int Z = F + D + T + C + P + S;

    printf("Zbroj znamenaka broj %d je %d", broj, zbroj);
  }

✓ // Run program: Ctrl + F5 or Debug > Start Without Debugging menu
  // Debug program: F5 or Debug > Start Debugging menu
```

7.zadatak

```

#include <iostream>
#include <stdio.h>
#include <math.h>
#include <stdlib.h>
using namespace std;

int main()
{
    float a, b;
    scanf("%f", &a);
    scanf("%f", &b);
    float z = a + b;
    float r = a - b;
    float u = a * b;
    float k = a / b;
    float as = (a + b) / (float)2;
    float gs = sqrt(a * b);

    printf("a + b = %.3f\n", z);
    printf("a - b = %.3f\n", r);
    printf("a * b = %.3f\n", u);
    printf("a : b = %.3f\n", k);
    printf("Aritemtička sredina: %.3f\n", as);
    printf("Geometrijska sredina: %.3f\n", gs);
}
```

16.zadatak

```
//  
#include <iostream>  
#include <stdio.h>  
#include <math.h>  
#include <stdlib.h>  
using namespace std;  
  
int main()  
{  
    float F1, F2;  
    scanf_s("%f", &F1);  
    scanf_s("%f", &F2);  
    float istismjer = F1 + F2;  
    float suprotnismjer = abs(F1 - F2);  
    float pravikut = sqrt(pow(F1, 2) + pow(F2, 2));  
  
    printf("isti smjer: %.2fN\n", istismjer);  
    printf("supotrni smjer: %.2fN\n", suprotnismjer);  
    printf("pravi kut: %.2fN\n", pravikut);  
}
```

```
6  
8  
isti smjer: 14.00N  
supotrni smjer: 2.00N  
pravi kut: 10.00N
```

```
C:\Users\Korisnik\source\repos\ConsoleApplication2\x64\Debug\ConsoleApplication2.exe (process 25792) exited with code 0 (0x0).  
Press any key to close this window . . .|
```

12.zadatak

```
#include <iostream>
#include <stdio.h>
#include <math.h>
#include <stdlib.h>
using namespace std;

int main()
{
    const int g = 10;
    float m, mi, h, I;
    scanf_s("%f", &mi);
    scanf_s("%f", &m);
    scanf_s("%f", &h);
    scanf_s("%f", &I);
    float hor = mi * m * g;
    float kos = mi * m * g * (h / I);
    float raz = hor - kos;
    printf("Sila trenja na horizontalnoj podlozi je: %.2fN\nSila trenja na kosini je: %.2fN\nRazlika iznosi : %.2fN", hor, kos, raz);
}
```