

Тема часа:

Наредба гранања

Исходи:

Ученик ће усвојити и практично применити знања при раду са наредбом гранања **if**.

Место рада и прибор:

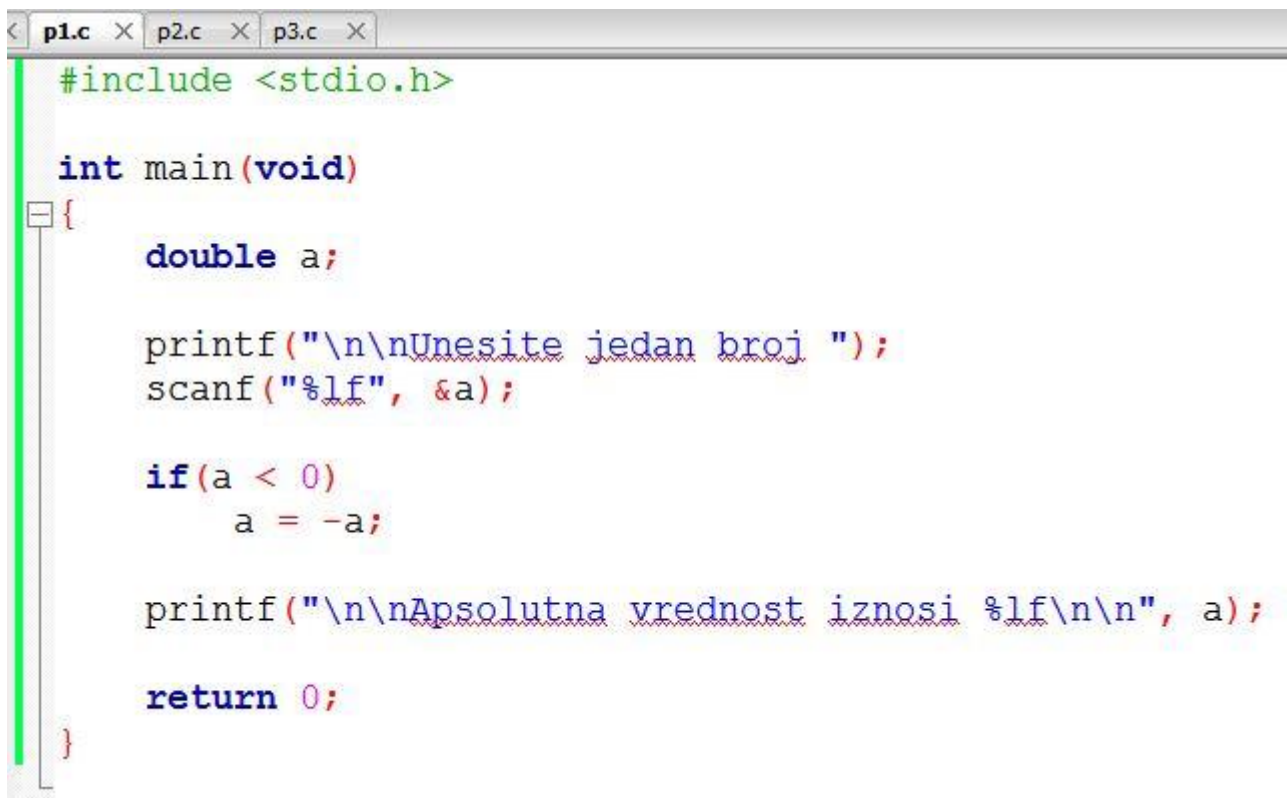
Кабинет са рачунарима, рачунари, материјал за рад у електронском облику, информације из свезака, са интернета, ...

Ток часа:

Подсећање шта је задатак наредби гранања, како ради наредба **if**, односно **if else** наредба.

Примери за рад на часу:

Прва три програма илуструју израчунавање апсолутне вредности унетог броја.



```
< p1.c x p2.c x p3.c x
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    double a;

    printf("\n\nUnesite jedan broj ");
    scanf("%lf", &a);

    if(a < 0)
        a = -a;

    printf("\n\nApsolutna vrednost iznosi %lf\n\n", a);

    return 0;
}
```

```
p1.c x p2.c x p3.c x
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    double a;

    printf("\n\nUnesite jedan broj ");
    scanf("%lf", &a);

    a = (a < 0)?-a:a;

    printf("\n\nApsolutna vrednost iznosi %lf\n\n", a);

    return 0;
}
```

```
p1.c x p2.c x p3.c x
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    double a;

    printf("\n\nUnesite jedan broj ");
    scanf("%lf", &a);

    printf("\n\nApsolutna vrednost iznosi %lf\n\n", (a < 0)?-a:a);

    return 0;
}
```

У првом програму смо користили **if** наредбу, а у следећа два програма тернарни оператор за израчунавање апсолутне вредности унетог броја.

Тестирајте сва три програма за различите улазне податке.

Четврти програм израчунава вредност функције за задато x по следећој формули.

$$y = \begin{cases} 2x + 4, & x \leq -2 \\ -3x + 7, & x > -2 \end{cases}$$

```
p1.c x
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    double x, y;           // definisanje promenljivih

    printf("\n\nUnesite jedan broj: "); // poruka korisniku
    scanf("%lf", &x);       // učitavanje realnog broja

    if(x <= -2)             // izracunavanje vrednosti
        y = 2. * x + 4;
    else
        y = -3 * x + 7;

    printf("\n\nRezultat y = %lf\n\n", y); // prikaz rezultata

    return 0;
}
```

Тестирајте програм за различите улазне податке.

Програм илуструје употребу **if else** наредбу.

Пети програм израчунава вредност функције за задато x по следећој формули.

$$y = \begin{cases} -x + 2, & x < -8 \\ 2x - 3, & -8 \leq x < 5 \\ 2x + 6, & 5 \leq x \leq 20 \\ -x + 80, & x > 20 \end{cases}$$

```
p2.c x
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    double x, y;           // definisanje promenljivih

    printf("\n\nUnesite jedan broj: "); // poruka korisniku
    scanf("%lf", &x);       // učitavanje realnog broja

    if(x < 5)               // izracunavanje vrednosti
        if(x < -8)
            y = -x + 2;
        else
            y = 2. * x - 3;
    else
        if(x <= 20)
            y = 2 * x + 6;
        else
            y = -x + 80;

    printf("\n\nRezultat y = %lf\n\n", y); // prikaz rezultata

    return 0;
}
```

Тестирајте програм за различите улазне податке.

Програм илуструје употребу угњездених **if else** наредби.

Додатне активности:

Пронађите на интернету додатне информације за **if**, односно **if else** наредбу.

Рад код куће:

Задатке са алгоритамским разгранатим структурама, које смо обрадили у првом полугодишту, пребацити у програмски језик C.

Тестирати програме.

Одговорите на питања:

Како ради **if** naredba?

Како ради **if else** наредба?

Да ли има сличности између **if else** наредбе и тернарног оператора?

Анализа рада на часу:

Обавите самопроцену вашег рада.

Да ли сте написали комплетан програм и тестирали његов рад? Уколико сте имали проблема у раду и/или нисте завршили програм, који је разлог настанка истих?

Да ли сте обавили додатне активности? Шта сте пронашли? Да ли сте имали неких проблема, а ако јесте који је разлог настанка истих?

Да ли сте успешно одговорили на питања? Одговоре запишите у ваше свеске.

Да ли је неко питање било захтевно за вас, и ако јесте из ког разлога?

Размените искуства, одговоре са осталим ученицима у групи.