

1. Naredba `if`

a. Opšti oblik naredbe `if`:

```
if(logicki_uslov)
{
    Naredbe1
}
```

b. Logički uslov (engl. boolean expression) mora imati vrijednost `true` ili `false`. Ako je uslov tačan, (`true`), izvršava se blok `Naredbe1`, a ako uslov nije tačan (`false`) izvršava se prva naredba iza naredbe `if`.

c. Opšti oblik naredbe `if`:

```
if(logicki_uslov)
{
    Naredbe1
}
else
{
    Naredbe2
}
```

d. Logički uslov (engl. boolean expression) mora imati vrijednost `true` ili `false`. Ako je uslov tačan, (`true`), izvršava se blok `Naredbe1`, a ako uslov nije tačan (`false`) izvršava se blok `Naredbe2`.

e. Obratite pažnju da poslije `if` odnosno `else` **nema** simbola tačka-zapeta.

2. Primjeri naredbe `if` su dati u fajlovima `Druga.java` i `Pripreme02.java`.

3. Zadatak 1: za datu vrijednost x , odrediti vrijednost funkcije $y = \begin{cases} 3x-5, & x \leq 3 \\ 2x+8, & 3 < x \leq 10 \\ x^2, & x > 10 \end{cases}$

4. Zadatak 2: za datu vrijednost x , odrediti vrijednost funkcije $y = \begin{cases} |x^3 - 5x|, & x \leq -3 \\ \sqrt{x^2 + 2x + 3}, & x > 3 \end{cases}$

5. Zadatak 3: Ocjene na fakultetu se dobijaju na sljedeći način: ako student sakupi manje od 50 bodova, dobija ocjenu F (Ne zadovoljava); ako sakupi između 50 i 60 bodova (ne uključuje 60), dobija ocjenu E (Zadovoljava); ako sakupi između 60 i 70 bodova (ne uključuje 70), dobija ocjenu D (Dovoljan); ako sakupi između 70 i 80 bodova (ne uključuje 80), dobija ocjenu C (Dobar); ako sakupi između 80 i 90 bodova (ne uključuje 90), dobija ocjenu B (Vrlo dobar); ako sakupi između 90 i 100 bodova, dobija ocjenu A (Istice se). Napisati kod koji za dati broj bodova štampa odgovarajuću ocjenu i tekst.

6. Naredba `switch`

a. Opšti oblik naredbe `switch`

```
switch ( promjenljiva ) {
    case value_1:
        code_here_1;
```

```

        break;
    case value_2:
        code_here_2;
        break;
    ...
    case value_n:
        code_here_n;
        break;
    default:
        code_here_default;
}

```

- b. Testira se vrijednost promjenljive. Ako je jednaka `value_1`, izvršava se kod `code_here1`; ako je jednaka `value_2`, izvršava se kod `code_here2`; ..., ako je jednaka `value_n`, izvršava se kod `code_here_n`. Ako nije jednaka nijednoj od vrijednosti `value_1`, ..., `value_n`, izvršava se kod `code_here_default`.
- c. Ova naredba se koristi kao zamjena za više `if-else` naredbi.
- d. Primjer 1: Na osnovu rednog broja mjeseca, štampati ime mjeseca:

```

int month = 8;
String monthString;
switch (month) {
    case 1: monthString = "January";
            break;
    case 2: monthString = "February";
            break;
    case 3: monthString = "March";
            break;
    case 4: monthString = "April";
            break;
    case 5: monthString = "May";
            break;
    case 6: monthString = "June";
            break;
    case 7: monthString = "July";
            break;
    case 8: monthString = "August";
            break;
    case 9: monthString = "September";
            break;
    case 10: monthString = "October";
            break;
    case 11: monthString = "November";
            break;
    case 12: monthString = "December";
            break;
    default: monthString = "Pogresan mjesec";
            break;
}
System.out.println(monthString);

```

- e. Prethodni primjer je ekvivalentan sa:

```

int month = 8;
if (month == 1) {
    System.out.println("January");
}

```

```

    } else if (month == 2) {
        System.out.println("February");
    }
    ... // i tako dalje, sve do decembra

```

- f. Moguće je da kod za više slučajeva (case) bude isti – vidi primjer 2.
- g. Primjer 2: Na osnovu rednog broja mjeseca u godini, štampati broj dana u mjesecu:

```

int month = 2;
int year = 2000;
int numDays = 0;

switch (month) {

    case 1: case 3: case 5:
    case 7: case 8: case 10:
    case 12:
        numDays = 31; // mjeseci sa 31 danom
        break;
    case 4: case 6:
    case 9: case 11:
        numDays = 30; // mjeseci sa 30 dana
        break;
    case 2: // februar
        if (((year % 4 == 0) && !(year % 100 == 0)) || (year % 400 == 0))
            numDays = 29; // prestupna godina
        else
            numDays = 28; // nije prstupna
        break;
    default:
        System.out.println("Pogresan mjesec.");
        break;
}
System.out.println("Number of Days = " + numDays);

```

- h. Promjenljiva u switch naredbi mora biti cjelobrojna (byte, short, int, long), karakter (char) ili string (tipa String, od verzije Java SE 7)
- i. Primjer 3: Upotreba tipa String u naredbi switch:

```

switch (month.toLowerCase()) {
    case "january":
        monthNumber = 1;
        break;
    case "february":
        monthNumber = 2;
        break;
    case "march":
        monthNumber = 3;
        break;
    case "april":
        monthNumber = 4;
        break;
    case "may":
        monthNumber = 5;
        break;
    case "june":

```

```
        monthNumber = 6;
        break;
    case "july":
        monthNumber = 7;
        break;
    case "august":
        monthNumber = 8;
        break;
    case "september":
        monthNumber = 9;
        break;
    case "october":
        monthNumber = 10;
        break;
    case "november":
        monthNumber = 11;
        break;
    case "december":
        monthNumber = 12;
        break;
    default:
        monthNumber = 0;
        break;
}
```