

## Vježba 3

### Zadatak 1 – logički operatori *And* i *Or*

Kupit ćete košulju samo ako cijena nije veća od 100kn, broj je 42 i boja je bijela ili zelena. Nakon unesenih vrijednosti ispisuje se poruka "kupujem" ako su svi uvjeti zadovoljeni, u suprotnom se ispisuje poruka "Ne kupujem".

### Zadatak 2 - *If ... Then ... ElseIf* struktura grananja

Kreirajte konzolnu aplikaciju za učitavanje koeficijenata  $a, b$  i  $c$  kvadratne jednadžbe  $ax^2+bx+c$  i računanje njenih realnih rješenja.

Upute:

Ako je koeficijent  $a$  jednak nuli, ispisuje se poruka da to nije kvadratna jednadžba, izlazi se iz *If* strukture i program završava. Ako je koeficijent  $a$  različit od nule izračunava se diskriminanta  $D$  ( $D = b^2 - 4ac$ ).

Ako je  $D > 0$ , dva realna rješenja  $x_1$  i  $x_2$  treba izračunati po formuli

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Ako je  $D = 0$ , jedno realno rješenje  $x$  treba izračunati po formuli  $x = \frac{-b}{2a}$

Ako je  $D < 0$  ispisuje se poruka „Nema realnih rješenja“

### Zadatak 3 - *Select Case* struktura odluke

Napišite program koji na osnovu učitane godine  $g$  ispisuje naziv povijesnog razdoblja. Koristite *Select Case* strukturu grananja.

Godina	razdoblje
$g < -3500$	Prapovijest
$-3500 \leq g < 0$	Povijest
$0 \leq g < 476$	Stari vijek
$476 \leq g < 1492$	Srednji vijek
$1492 \leq g < 1918$	Novi vijek
$g \geq 1918$	Suvremeno doba

**Zadatak 4 - *Select Case* struktura grananja**

Napišite program koji omogućava učitavanje jednog prirodnog broja te u ovisnosti o ostatku cjelobrojnog dijeljenja učitano broja brojem 7, ispisuje dan u tjednu (0 za ponedjeljak, 1 za utorak, ..., 6 za nedjelju). Ako uneseni broj nije prirodan napisati odgovarajuću poruku. Zadatak riješite pomoću *Select Case* strukture grananja.

**Zadatak 5 – *zamjena vrijednosti* dviju varijabli**

Korisnik unosi tri različita broja. Brojevi se potom ispisuju onim redoslijedom kojim su uneseni. Nakon toga se vrijednosti brojeva porede i eventualno zamjenjuju. Nakon obavljenih zamjena u prvoj varijabli je najmanji od brojeva, u drugoj sljedeći po veličini i u trećoj najveći. Pri rješavanju zadatka nemojte tražiti max i min.

Nakon obavljenog sortiranja ponovno ispišite brojeve.

```
1. broj: 8
2. broj: 7
3. broj: 4

8      7      4
4      7      8
```