

8. Dodatne vježbe

1. Što će se ispisati sljedećim programskim odsječkom:

```
int i = 23, j = 13, k = 11, m;  
printf("%d\n", i || j && k);  
printf("%d\n", i | j & k);  
m = i == j && k;  
printf("%d %d\n", m, -!m < 0);  
m = i ^ (j=13);  
printf("%d %d\n", m, j);  
j = 7;  
m = 7;  
m = i & ~(j==7);  
printf("%d\n", m);  
m = ~(~k | k);  
printf("%d\n", m);
```

2. Što će se ispisati sljedećim programskim odsječkom:

```
int i = 6;  
printf("%d\n", i << 3);  
printf("%d\n", i);
```

3. Gdje se (i zašto) u sljedećem odsječku programa nalazi sintaktička pogreška:

```
float x, y;  
int i;  
x = 7.f;  
y = 8.f;  
y = x ^ 0xFF;  
i = x || 'A' && y;
```

4. Što će se ispisati sljedećim odsječkom programa:

```
int i = 7;  
if (i = 3 & 4)  
    printf("ISTINA JE %d\n", i);  
else  
    printf("NIJE ISTINA %d\n", i);  
if (i = 3 && 4)  
    printf("ISTINA JE %d\n", i);  
else  
    printf("NIJE ISTINA %d\n", i);  
    printf("Jos jednom upozoravam, NIJE ISTINA\n");  
printf("Program završava\n");
```

5. Što će se ispisati obavljanjem sljedećeg programskog odsjeka:

```
char x, y, z;  
x = 2;  
y = '1';  
z = (y <= x) ? ( ++x ) : ( y += ++x );  
printf("%d %c %d %c", x, y, y, z);
```

- ```
int a = 3, b = 5, c = 9, d;
d = a + (b+=c);
printf("%d %d %d %d", a, b, c, d);
```

- $$\begin{matrix} 4 \\ 1 \\ 1 \\ 0 \\ 1 \end{matrix}$$

0

[illegible]

**Rješenja svih zadataka provjeriti prevođenjem i testiranjem vlastitih programa!**

## Rješenja: NE GLEDATI prije nego sami pokušate riješiti zadatke

Rješenja zadataka 1-4 možete otkriti prevođenjem i izvođenjem vlastitih programa

### Rješenje 5. zadatka

Prvo se izračunava  $y \leq x \rightarrow 0$

Budući je rezultat "laž", izraz  $(++x)$  se uopće **ne izračunava!**

Izračunava se samo  $(y += ++x)$ , a zatim se rezultat **tog** izraza pridružuje varijabli z.

Zbog prefiksnog oblika ++ operatora, varijabla x se **prvo** uvećava za 1, a zatim se njena vrijednost dalje koristi u izrazu. Uvećana vrijednost varijable x je 3.  $y += 3$  je isto što i  $y = y + 3$

Konačno,  $x = 3$ ,  $y = '4'$  (odnosno 52),  $z = '4'$  (odnosno 52)

Ispisat će se:

3 4 52 4

### Rješenje 6. zadatka

Prvo se izračunava  $(b += c) \rightarrow b = 14$ , rezultat cijelog izraza  $(b += c)$  je 14

$d = a + 14$ , tj.  $d = 17$

Ispisat će se:

3 14 9 17

### Rješenje 7. zadatka

```
#include <stdio.h>
int main () {
 int n, znamenka, dekadski = 0;
 scanf("%d", &n);
 if (n < 0 || n > 16) {
 printf("Upisali ste neispravan broj\n");
 }
 else {
 while (n > 0) {
 scanf("%d", &znamenka);
 dekadski = dekadski*2 + znamenka;
 n--;
 }
 printf("%d\n", dekadski);
 }
 return 0;
}
```

## Rješenje 8. zadatka

```
#include <stdio.h>
int main () {
 int n, fakt = 1;
 scanf("%d", &n);
 if (n < 0) {
 printf("Upisali ste neispravan broj\n");
 }
 else {
 while (n > 1) {
 fakt *= n;
 n--;
 }
 printf("%d\n", fakt);
 }
 return 0;
}
```

## Rješenje 9. zadatka

```
#include <stdio.h>
int main () {
 int n, ostatak;
 scanf("%d", &n);
 if (n == 0) {
 printf("0\n");
 }
 else {
 while (n > 0) {
 ostatak = n % 16;
 if (ostatak < 10)
 printf("%d", ostatak);
 else
 printf("%c", 'A' + ostatak - 10);
 n = n / 16;
 }
 }
 return 0;
}
```

## Rješenje 10. zadatka

```
#include <stdio.h>
int main () {
 int n, ostatak;
 scanf("%d", &n);
 if (n == 0)
 printf("0\n");
 else
 while (n > 0) {
 ostatak = n % 8;
 printf("%d", ostatak);
 n = n / 8;
 }
 return 0;
}
```

## Rješenje 11. zadatka

```
#include <stdio.h>
int main () {
 int broj;
 int kolikoPosmaknutiDesno, pomocna;
 scanf("%d", &broj);
 printf("Upisali ste broj %d\n", broj);
 kolikoPosmaknutiDesno = 31;
 while (kolikoPosmaknutiDesno >= 0) {
 pomocna = broj >> kolikoPosmaknutiDesno;
 /* sada se u varijabli pomocna, na poziciji nultog bita (najmanje
 znacajnog bita) nalazi bit koji se u varijabli broj nalazi na poziciji
 kolikoPosmaknutiDesno. Vrijednost tog bita, 0 ili 1, moze se dobiti tako da se
 obavi operacija: pomocna (and po bitovima) 000000000000000000000000000000012 */
 printf("%d", pomocna & 1);
 /* u sljedećem koraku posmaknuti za 30 mjesta, u sljedećem za 29 mjesta itd. */
 kolikoPosmaknutiDesno--;
 }
 printf("\n");
 return 0;
}
```