

PRIJEMNI ISPIT IZ INFORMATIKE

PITANJA I ZADACI IZ INFORMATIKE

1. Tip datoteke 'zip' se obično koristi za:

- a) Dokumenta
- b) Arhivu
- c) Izvršne fajlove
- d) Video materijale

2. Komandom UNDO se:

- a) Vraća u prethodni folder
- b) Deinstalira softver
- c) Briše željeni fajl
- d) Poništava prethodna radnja

3. Skraćenica CPU označava:

- a) Calculating Process Unit
- b) Control Program Unit
- c) Control Process Unit
- d) Central Processing Unit

4. Deo teksta se može premestiti iz jednog dokumenta u drugi instrukcijma:

- a) CUT, PASTE
- b) CUT, MOVE
- c) MOVE, DELETE
- d) COPY, PASTE

5. Operativni sistem je:

- a) Kolekcija sistemskih programa koji omogućavaju efikasno korišćenje računarskog sistema
- b) Skup programa koji omogućava obradu slike i teksta
- c) Operativna grupa programa koja isključivo kontroliše rad računarskih komponenti
- d) Deo svakog programa koji omogućuje njegovo startovanje

6. Zbir brojeva B1 i AE u heksadekadnom brojnom sistemu je

- a) 15F
- b) FF
- c) 200
- d) 1AF

7. SQL je

- a) Programski jezik za komunikaciju sa relacionim bazama podataka
- b) Baza podataka
- c) Sistemski softver
- d) Program za obradu teksta

8. Koji od navedenih izraza sa brojevima u osnovi 16 nije tačan:

- a) $CCC+DEF=1ABB$
- b) $ABC*101=AC7BC$
- c) $DEC*FF=DDE14$
- d) $FED:CD=13$

9. Koji skup tagova ograničava sadržaj (početak i kraj) HTML dokumenta:

- a) `<html> </html>`
- b) `</html> </html>`
- c) `</html> </html>`
- d) `</html> <html/>`

10. Koji od sledećih dekadnih brojeva ima najveći zbir cifara u osnovi 8?

- a) 8
- b) 10
- c) 13
- d) 16

11. Šta se koristi za identifikaciju računara na Internetu?

- a) Korisničko ime
- b) IP adresa
- c) Ime firme
- d) Ime osobe

12. Data je jednakost $(x - 1)(x^2 + x + 1) = 2$. Zaokružiti tačno tvrđenje:

- a) x^6 je negativan broj
- b) x^3 je veće od 3
- c) x^3 je manje od 3
- d) x^6 je manje od 10

13. Java je:

- a) Operativni Sistem
- b) Karipsko ostrvo
- c) Programski Jezik
- d) Tekst Editor

14. Sa koliko nula se završava dekadni broj 40 u binarnom zapisu:

- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) 3

15. Data je sledeća funkcija sa dva celobrojna argumenta:

<pre>int f(int a, int b) { int c; c = a; if (b == 0) { c = 1; } else { for (int i = 1; i <= b; i++) c = c * a; } return (c); }</pre>	<pre>function f(a:integer, b:integer):integer; var i, c:integer; begin c := a; if b = 0 then begin c := 1; end else begin for i:=1 to b do c := c * a; end; f:=c; end;</pre>
---	--

Koji rezultat vraća f(3, 3)?

- a) 3
- b) 9
- c) 27
- d) 81

16. Napisati program kojim se dati realni brojevi x, y, z udvostručuju ako je $x \geq y \geq z$, a u protivnom menjaju znak.

17. Dat je niz prirodnih brojeva dužine $n < 100$. Napisati program koji nalazi razliku sume parnih elemenata na parnim mestima (indeksima) i sume neparnih elemenata na neparnim mestima (indeksima).

18. Ispred bioskopa čeka n ljudi da bi kupili ulaznice. Za svakog od njih je dat podatak koliko ulaznica kupuje. Ulaznica košta x dinara. Radniku treba jedan minut da usluži jednog gledaoca bez obzira na to koliko karata kupuje. Do početka predstave ima još t minuta. Posle početka predstave karte se više ne prodaju. Napisati program koji određuje koliko će novca biti zarađeno prodajom karata za tu predstavu.

Napomena: Izrada zadatka traje 120 minuta.

Svaki tačan odgovor (rešenje) za zadatke od rednog broja 1. do rednog broja 15. se boduje sa po 3 poena.

Zadaci br. 16, 17 i 18 mogu se raditi u bilo kom programskom jeziku visokog nivoa (C, C++, Pascal, Java, ...) i boduju se sa 5 po poena.

Rešenja:

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
b	d	d	a	a	a	a	b	a	c	b	d	c	d	d

16.

```
#include<stdio.h>

void main()
{
    float x, y, z;
    scanf_s("%f%f%f", &x, &y, &z);
    if (x >= y && y >= z)
    {
        x *= 2; y *= 2; z *= 2;
    }
    else
    {
        x = -x; y = -y; z = -z;
    }
    printf("x=%f, y=%f, z=%f", x, y, z);
}
```

17.

```
#include<stdio.h>

void main()
{
    int n, a[100], s1=0, s2=0;
    scanf_s("%d", &n);
    for (int i = 0; i < n; i++) scanf_s("%d", &a[i]);

    for (int i = 0; i < n; i += 2)
        if (!(a[i] % 2)) s1 += a[i];

    for (int i = 1; i < n; i += 2)
        if (a[i] % 2) s2 += a[i];

    printf("Trazena razlika je %d", s1 - s2);
}
```

18.

```
#include<stdio.h>

void main()
{
    int n, a[100], x, t;
    scanf_s("%d", &n);

    for (int j = 0; j < n; j++)
        scanf_s("%d", &a[j]);
}
```

```
scanf_s("%d%d", &x, &t);

int i = 0, br = 0;
while (i < t && i < n)
    br += a[i++];

printf("Bice zaradjeno %d dinara", br*x);
}
```