

Programiranje 1 - završni ispit, septembar2 2022.

Ime, prezime, broj indeksa: _____

Ime nastavnika i tok: _____

1. Osnovne komponente procesora su: _____

Brzina procesora se meri u _____

2. Osnovni razlog zbog čega se digitalni zapis istorijski javio kasno je _____

3. Navesti faze razvojnog ciklusa programa. _____

Naredna pitanja se odnose na programski jezik C.

4. Zaokružiti slovo ispred svakog tipa u kom se može predstaviti vrednost 150:

(a) `signed char` (b) `unsigned char` (c) `long long` (d) `double`

5. Među operatorima `!`, `+`, `=`, `||`, `==` levu asocijativnost imaju _____, a desnu _____.

6. Naredni program ispisuje: _____

```
#include <stdio.h>
void f(int a[], int* b) {a[0]+=*b; (*b)++;}
int main(int argc, char* argv[])
{
    int x[]={-1,0,1};
    int y = 1;
    f(x, &y);
    printf("%d %d",x[0], y);
    return 0;
}
```

7. Naredni program ispisuje: (a) ako je uneto 1 _____ (b) ako je uneto 10 _____

```
#include<stdio.h>
int main() {
    int x;
    scanf("%d", &x);
    do {
        printf("%d ", x/2);
        x++;
    } while(x<5);
    return 0;
}
```

8. Napisati program koji poziva korisnika da unese vrednost celobrojne promenljive `x`, a zatim na osnovu unete vrednosti korišćenjem naredbe `switch` radi sledeće:

- ukoliko je ostatak pri deljenju promenljive `x` sa 3 jednak 1, ispisuje `#`
- ukoliko je ostatak pri deljenju promenljive `x` sa 3 jednak 2, ispisuje `?`
- inače, ispisuje `*`

Okrenuti stranu

9. Šta ispisuje naredni kod?

```
for (i = 0; i < 5; i++)
  for (j = 0; j < 5; j++) {
    printf("%d\n", i+j);
    if ((i + j) % 2)
      break;
  }
```

10. Koje su vrednosti elemenata niza x i gde pokazuju pokazivači p i q nakon izvršavanja sledećih naredbi?

```
int x[]={1,2,3}; int *p=x-1, *q;
q=p+1; p+=3; *q=*p+10; *p--;
```

x[0] _____, x[1] _____, x[2] _____, p _____, q _____

Nakon izvršavanja naredbi b = 15; a = &b; *a = 28; *a++; b++; vrednost promenljive b je _____

11. Kojih su tipova naredne promenljive:

- (a) short x[10]; _____
(b) short (*x)[10]; _____
(c) short *x[10]; _____

12. Zaokružiti slovo ispred svakog izraza čija je vrednost jednaka &a[i]:

- (a) &(a+i) (b) *(a+i) (c) a+i (d) &a[0]+i

13. Napisati strukturu koja predstavlja ulaznicu za pozorišnu predstavu. Struktura treba da sadrži naziv predstave (niska od najviše 20 alfanumeričkih karaktera), broj reda, broj sedišta i oznaku ulaza koji može biti **levo** ili **desno**). Deklarisati jednu promenljivu ovog tipa i inicijalizovati je tako da označava ulaznicu za predstavu "Korešpodencija", za 4. red, sedišta 10 i ulaz **desno**.

14. Definisati makro koji računa apsolutnu vrednost broja.

15. Program se pokreće sa dva argumenta komandne linije koji predstavljaju nazive datoteka. Napisati program koji iz prve datoteke u drugu datoteku prepisuje sve karaktere osim cifara.