

Priprema za provjeru znanja.

Predmet Programiranje

Razred III ETEH

Oblast: Strukture, pokazivači i reference

Pitanja i odgovori

1. Deklarisati strukturu Automobili. Polja su BrojSasije sastavljeno od 13 znakova koji mogu biti slova i brojevi, Naziv, GodinaProizvodnje.

Rješenje:

```
struct Automobili
{
    char BrojSasije[13];
    string Naziv;
    int GodinaProizvodnje;
};
```

2. Deklarisati strukturu Nastavnik sa poljima Prezime, Ime, PredmetKojiPredaje. Polje PredmetKojiPredaje je tipa strukture Predmet čija su polja Sifra i NazivPredmeta.

Rješenje:

```
struct Predmet
{
    int sifra;
    string Naziv;
};
```

```
struct Nastavnik
{
    string Prezime;
    string Ime;
    Predmet PredmetKojiPredaje;
};
```

3. Za strukturu Automobil napisati dio koda koji prepoznaje da li u polju BrojSasije ima slovo „W“ i koliko puta se pojavljuje?

Rješenje:

```
Automobili A;
int brojacW = 0;
for (int i = 0; i <= 13; i++)
{
    if(A.BrojSasije[i] == 'W')
    {
        brojacW = brojacW + 1;
    }
}
```

```
}
```

```
if (brojacW != 0)
{
    cout<<"Ima slovo W i pojavljuje se "<<brojacW;
}
else
{
    cout<< "Nema slova W u broju sasije";
}
```

4. Deklarisati pokazivač na varijablu ProsjecnaOcjena tipa float. Nakon toga ispisati adresu na kojoj se nalazi varijabla ProsjecnaOcjena preko pokazivača i njenu vrijednost?

Rješenje:

```
float ProsjecnaOcjena=5.00;
float *Pok1;
Pok1 = &ProsjecnaOcjena;
cout<<"Adresa na kojoj se nalazi varijabla ProsjecnaOcjena je : "<<Pok1<<endl;
cout<<"Vrijednost varijable ProsjecnaOcjena je : "<<*Pok1;
```

5. Šta će biti vrijednost pokazivača p1 tipa int poslije izvršenog koda?

```
int *p1;
int x=10;y=40;
p1=&x;
p1=&y;
```

Rješenje:

Pokazivač p1 će imati vrijednost koja je adresa varijable y.

6. Kako bi to provjerili?

Rješenje:

Provjerili bi tako što bi ispisali direktno adresu varijable y. Vrijednost koja se ispiše mora biti ista koju ima pokazivač p1.

Slijed kod:

```
cout<<"Adresa varijable y je : "<<&y<<endl;
```

7. Šta će biti rješenje nakon izvršenja dijela koda? Odma uz kod slijedi rješenje.

```
int i = 1;          / i postaje 1
int j = 10;         / j postaje 10
int *p = &j;        / pokazivač se deklarise i inicijalno postavlja na vrijednost koja je adresa j
*p *= *p;           / Isto što i *P = *p(puta)*p dešava klasično množenje 10 * 10 znači j=100
i = i + j;          / i postaje 101
p = &i;              / p sada mijenja vrijednost u adresu varijable i
cout << i << endl << j << endl << *p << endl;
```

Ispis je: 101 100 101

8. Ako je dat niz `niz[3] = {1, 2, 3}`; Potrebno je napisati dio koda koji će pristupiti i ispisati drugi član niza?

Rješenje:

```
int niz[3] = {1, 2, 3};
int *pok;
pok = &niz[0];
pok++;
cout<<"Drugi elemenat niza je :" <<*pok<<endl;
```

9. Šta će biti rješenje datog koda? Rješenje uz kod.

```
int i = 5;
int &iref = i; //cjelobrojna referenca na varijablu i
iref = 75; // varijabla i postaje 75
cout<<iref<<" " <<i<<endl;
ispis je : 75 75
```

10. Popratiti dati kod. Dodati funkciju `UvecajZaProcentat10()`; koja će vratiti svaki elementa niza uvećan po formuli

$niz[i] + niz[i] * 10 / 100$

kad funkcija vrati vrijednost ispisati ih jednu ispod druge?

Kod koji treba popratiti :

```
UvecajZaProcentat10.....
{
.....
}
int main()
{
int niz[3] = {10, 20, 30};
for(int i = 0; i <= 2; i++)
{
cout<<"Element niza uvecan po formuli :" << „Poziv funkcije?“<<endl;
}

}
```

Napomena: Funkcija prima parametar tipa pokazivač.

Rješenje:

// Funkcija koja vraća vrijednost po datoj formuli

```
int UvecajZaProcenat10(int *p)
```

```
{
```

```
    return *p + *p*10/100;
```

```
}
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    int niz[3] = {10, 20, 30};
```

```
    for(int i = 0; i <= 2; i++)
```

```
    {
```

```
        cout<<"Element niza uvecan po formuli : " <<UvecajZaProcenat10(&niz[i])<<endl;
```

```
    }
```

```
    return 0;
```

```
}
```