

Sintaksa C jezika

Strukture

1

.....

- ❖ Struktura je skup više varijabli istog ili različitih tipova, spremljen pod jednim imenom. Omogućuju tretiranje grupe povezanih varijabli kao jednu cjelinu.

- ❖ Primjer: točka u dvodimenzionalnom prostoru:

```
struct tocka {  
    int x;  
    int y;  
};  
  
struct tocka t1, t2;
```

2

.....

❖ Elementi strukture dohvaćaju se na sljedeći način:

```
t1.x = 5;  
t1.y = 6;  
t2.x = 2 * t1.x;  
t2.y = t1.y + 3;
```

❖ Strukture mogu biti definirane jedna unutar druge:

```
struct pravokutnik {  
    struct tocka t1_d1;  
    struct tocka t2_gd;  
} p1, p2;  
  
p1.t1_d1.x = 7;  
. . .
```

3

Strukture i funkcije

.....

❖ Struktura se u funkciju prenosi po vrijednosti.

❖ Primjer: funkcija za izračunavanje površine pravokutnika

4

Pokazivači na strukture

.....

```
struct tocka *pt, t;  
  
pt = &t;  
  
(*pt).x = 1; // obzirom da se ovo često koristi,  
             // uvedena je pojednostavljena sintaksa  
pt->y = 2;
```

5

Polja struktura

.....

```
struct tocka t[10];  
  
for (i=0; i<10; i++) {  
    t[i].x = i;  
    t[i].y = 2*i;  
    printf("T%d(%d,%d)\n", i+1, t[i].x, t[i].y);  
}
```

6

Rekurzivne strukture

❖ Primjer: binarno stablo

```
struct cvor {  
    int podatak;  
  
    struct cvor *lijevi;  
    struct cvor *desni;  
};
```

7

Sintaksa C jezika

Unije

8

-
- ❖ Unija je varijabla koja može sadržavati (u različito vrijeme) objekte različitog tipa i veličine, koji se pohranjuju na istom mjestu u memoriji.

```
union unija {  
    int cjelobrojni;  
    float realni;  
    char* pokazivac;  
} u;
```