

Sintaksa C jezika

Pokazivači

1

.....

❖ Pokazivač (*pointer*) je varijabla koja sadrži **adresu** neke druge varijable.

```
int x = 1, y;  
int *ip, *ip1;  
  
ip = &x;  
  
y = *ip;  
  
*ip = 0;  
  
++*ip;  
  
(*ip)++;  
  
ip1 = ip;
```

2

Pokazivači kao parametri funkcije

❖ Ovo neće raditi:

```
void zamijeni(int x, int y) {  
    int temp;  
  
    temp = x;  
    x = y;  
    y = temp;  
}
```

❖ Ovo hoće:

```
void zamijeni(int *px, int *py) {  
    int temp;  
  
    temp = *px;  
    *px = *py;  
    *py = temp;  
}
```

3

Pokazivači i polja

❖ Varijabla koja označava polje sadrži pokazivač na prvi element polja:

```
int a[10];  
int *pa;  
int prvi, drugi, treci;  
  
pa = &a[0];  
  
prvi = *pa;  
drugi = *(pa+1);  
treci = *(pa+2);  
  
pa = a;
```

Oprez! `int a[10];` **#** `int *a;`

4

.....

❖ Primjer: funkcija *strlen*

```
int strlen(char *s) {
    int n;

    for (n = 0; *s != '\0'; s++)
        n++;
    return n;
}
```

❖ Primjer: funkcija *strcpy* – verzija s poljima

```
void strcpy(char *s, char *t) {
    int i = 0;

    while ((s[i] = t[i]) != '\0')
        i++;
}
```

5

.....

❖ Primjer: funkcija *strcpy* – verzija s pokazivačima (1)

```
void strcpy(char *s, char *t) {
    while ((*s = *t) != '\0'){
        s++;
        t++;
    }
}
```

❖ Primjer: funkcija *strcpy* – verzija s pokazivačima (2)

```
void strcpy(char *s, char *t) {
    while ((*s++ = *t++) != '\0');
}
```

❖ Primjer: funkcija *strcpy* – verzija s pokazivačima (3)

```
void strcpy(char *s, char *t) {
    while (*s++ = *t++);
}
```

6

.....

❖ Poziv funkcije *strcpy*:

```
main() {  
    char tekst[] = "Primjer teksta za kopiranje";  
    char noviTekst[50];  
  
    noviTekst = tekst; // kopira pokazivač !!!  
  
    strcpy(novitekst, Tekst);  
}
```

7

Polja pokazivača

.....

❖ Pokazivači su varijable, pa mogu biti pohranjeni u polja kao bilo koji drugi tip varijable.

```
char *imenaMjeseci[] = {  
    "ne postoji", "Siječanj", "Veljača",  
    "Listopad", "Studenj", "Prosinac" };  
  
printf("5. mjesec je %s\n", imenaMjeseci[5]);
```

8

Polja pokazivača i višedim. polja

❖ Primjer:

```
int a[10][20];  
int *b[10];  
  
b[3][4] = a[3][4];    // GREŠKA !!!
```