

Низови – Дефинисање низова

Низови су најчешће коришћени и најједноставнији сложени типови података. Низови се састоје од елемената низа, истог типа, који се идентификују помоћу редног броја - индекса, унутар низа (0, 1, 2, ...).

Низ може бити једнодимензионалан (тада се назива и вектор) када су му елементи скалари. Низ је дводимензионалан (тада се назива и матрица) када су му елементи низови скалара.

Низови се могу дефинисати као :

```
float a[10]; /* низ a је вектор дужине 10 (има 10 елемената низа типа float) */
int b[5]; /* низ b је вектор дужине 5 (има 5 елемената низа типа int) */
int c[3][4]; /* низ c је матрица величине 3x4 (има 3 елемената низа типа int који
се састоје од низова дужине 4 са елементима истог типа) */
```

Примери дефинисања низова са иницијализацијом :

```
int broj[3] = {4,5,6}; /* низ broj се састоји од 3 целобројна елемента којима
су додељене почетне, иницијалне вредности
(broj[0]=4, broj[1]=5, broj[2]=6) */
int br[] = {7,8,9}; /* низ br нема декларисану дужину али је додељивањем
иницијалних вредности његовим елементима,
посредно одређена његова дужина
(br[0]=7, br[1]=8, br[2]=9) */
long a1[5] = {1,2,3,4}; /* пошто је број додељених иницијалних вредности
мањи од дефинисане дужине низа a1, преостале
иницијалне вредности аутоматски постају 0
(a1[0]=1, a1[1]=2, a1[2]=3, a1[3]=4, a1[4]=0) */
long a2[] = {1,2,3,4,0}; /* низ a2 је идентичан низу a1 */
```

Претходно дефинисани примери низова имају елементе чије се вредности могу мењати у току извршавања програма.

Следећи низ је дефинисан са елементима чије се вредности не могу мењати током извршавања програма :

```
const int a[] = {0, 1, 5}; /* a[0]=0, a[1]=1, a[2]=5 */
```