

Nizovi

- ❖ Kao podrška konvenciji nasleđenoj iz jezika C da se nizovi znakova završavaju terminalnim znakom `'\0'`, a na koji se oslanjaju sve bibliotečne funkcije standardnih biblioteka koje rade sa nizovima znakova, svaki string literal ima još jedan, implicitan znak - taj terminalni znak `'\0'`:

"Hello"

String literal tipa *const char[6]* sa 6 znakova: `'H', 'e', 'l', 'l', 'o', '\0'`

- ❖ String literali imaju statičko trajanje skladištenja: postoje za sve vreme izvršavanja programa (alociraju se i inicijalizuju za vreme prevođenja)
- ❖ Pokušaj upisa u neki znak string literala, kao u element niza konstantnih znakova, ima nedefinisani ishod (taj niz znakova može biti smešten u deo memorije sa zabranjenim upisom, pa upis može izazvati hardverski izuzetak)
- ❖ String literali mogu da se koriste za inicijalizaciju nizova znakova; tada dati niz znakova ima poznatu dimenziju određenu dužinom znakovnog literala (uključujući i terminalni znak) i sadrži kopiju datog stringa:

```
char str[] = "Hello";
```

str je tipa *char[6]* čiji su elementi redom znakovi: `'H', 'e', 'l', 'l', 'o', '\0'`

Nizovi

- ❖ Dve potpuno nezavisne implicitne konverzije mogu da dovedu do problema ukoliko se nizovi objekata ne koriste na korektan način:
 - konverzija $T[]$ u T^* , koja potiče iz jezika C sa ciljem efikasnosti
 - konverzija pokazivača na izvedenu u pokazivač na dostupnu osnovnu klasu ($Derived^*$ u $Base^*$), koja je uvedena u jezik C++ kao podrška principu supstitucije
- ❖ Ove dve konverzije se mogu raditi i povezano, obe, u lancu implicitnih konverzija, i mogu da dovedu do sledećeg problema: funkcija koja kao parametar ima niz objekata osnovne klase ($Base[]$, odnosno $Base^*$), može se pozvati sa argumentom koji je niz objekata izvedene klase ($Derived[]$):

$Derived[] \Rightarrow Derived^* \Rightarrow Base^*$

```
class Base {
    public: int bi;
};

class Derived : public Base {
    public: int di;
};

void f (Base b[]) { cout<<b[2].bi; }

int main () {
    Derived d[5];
    d[2].bi=77;

    f(d);
}
```