

# Fundamentalni celobrojni tipovi

- ❖ Aritmetički operatori primaju operande najmanje tipa *int*; ukoliko je neki operand manjeg tipa, implicitno se konvertuje u tip *int*; ako je jedan operand binarnog operatora većeg tipa od drugog, onaj manji se implicitno konvertuje u tip većeg. Ove konverzije čuvaju vrednost. Ovo se naziva *integralna promocija* (*integral promotion*):
  - *signed char* ili *signed short* može da se konvertuje u *int*
  - *unsigned char* ili *unsigned short* može se konvertovati u *int* ako ovaj može da prihvati ceo opseg vrednosti, odnosno u *unsigned int* u suprotnom
  - *char* se može konvertovati u *int* ili *unsigned int* u zavisnosti od njegove interpretacije (*signed char* ili *unsigned char*)
  - *wchar\_t*, *char16\_t* i *char32\_t* mogu da se konvertuju u prvi od sledećih tipova koji može da prihvati ceo opseg vrednosti: *int*, *unsigned int*, *long*, *unsigned long*, *long long*, *unsigned long long*
  - tip *bool* može da se konvertuje u tip *int*, pri čemu vrednosti *false* postaje 0, a vrednost *true* postaje 1

# Fundamentalni celobrojni tipovi

- ❖ Osim integralne promocije, postoje i implicitne konverzije iz bilo kog integralnog tipa u bilo koji drugi integralni tip. Ako odredišni tip može da prihvati ceo opseg vrednosti izvorišnog tipa, vrednost se čuva; u suprotnom, vrednost se može izgubiti:
  - ako je odredišni tip neoznačen: u zavisnosti od toga da li je odredišni tip širi ili uži od izvorišnog, označeni brojevi se proširuju znakom ili odsecaju, a neoznačeni brojevi se proširuju nulama ili odsecaju, respektivno
  - ako je odredišni tip označen, vrednost se ne menja ako se izvorišni broj može predstaviti odredišnim tipom, u suprotnom je vrednost zavisna od implementacije

❖ Na primer:

```
char c1 = '0';  
for (int i=0; i<10; i++) {  
    char c2 = c1+i;  
    ...  
}
```