

---

# Konverzije

---

- ❖ Kod eksplicitne konverzije operatorom *cast* nasleđenim iz jezika C  
*(new\_type)expression*  
prevodilac pokušava redom sledeće konverzije izvorišnog u odredišni tip, i primenjuje prvu koja odgovara datim tipovima, čak i ako ona nije dozvoljena (u kom slučaju prijavljuje grešku):
  - a) *const\_cast<new\_type>(expression)*
  - b) *static\_cast<new\_type>(expression)*, sa tim proširenjem što pokazivač/referenca na izvedenu klasu može da se konvertuje u pokazivač/referencu na osnovnu klasu, čak i ako ta osnovna klasa nije dostupna (to znači, ne uzima se u obzir to što je osnovna klasa izvedena kao *private* ili *protected*)
  - c) *static\_cast* (sa proširenjem), iza koje sledi *const\_cast*
  - d) *reinterpret\_cast<new\_type>(expression)*
  - e) *reinterpret\_cast*, iza koje sledi *const\_cast*
- ❖ Prema tome, ovim operatorom mogu se vršiti sve konverzije navedenih operatora specifičnih konverzija, osim operatora *dynamic\_cast*, ali se ipak preporučuje korišćenje upravo nekog od ovih operatora umesto operatora *cast* iz sledećih razloga:
  - upotrebom nekog od navedenih specifičnih operatora naglašava se namera date konverzije, tj. njena svrha i cilj, pa program može biti razumljiviji
  - ukoliko ta namera nije korektna, u smislu da zahtevana konverzija nije dozvoljena tim operatorom za date tipove, prevodilac će programeru ukazati na grešku (dok bi operator *cast* “ćutke” možda primenio neku drugu, nenameravanu konverziju)

---

# Fundamentalni tipovi *void*, *nullptr\_t* i *bool*

---

- ❖ Tip *void* označava prazan skup vrednosti; on je uvek nekompletni tip: ne postoje objekti ovog tipa, nizovi objekata ovog tipa, niti reference na ovaj tip; postoje pokazivači na ovaj tip i funkcije koje imaju ovaj tip kao povratni za potprograme koji ne vraćaju rezultat (procedure)
- ❖ Tip *nullptr\_t* iz standardne biblioteke je tip pokazivačkog literala *nullptr* koji ne ukazuje ni na šta; on je poseban tip, nije pokazivački tip i različit je od bilo kog drugog pokazivačkog tipa:

```
typedef decltype(nullptr) nullptr_t;
```

- ❖ Ovaj tip se može konvertovati u bilo koji pokazivački tip; rezultat je *null* pokazivač - pokazivač koji ne ukazuje ni na šta:

```
Clock* pc = nullptr;
```

- ❖ Tip *bool* je Bulov (logički) tip koji obuhvata samo dve vrednosti: *true* ili *false*; vrednost *sizeof(bool)* zavisi od implementacije i može biti različita od 1; *true* i *false* su literali ovog tipa
- ❖ Vrednost aritmetičkog tipa, enumeracije ili pokazivača može se konvertovati u tip *bool*: vrednost nula (za aritmetičke tipove), *null* vrednost pokazivača i *nullptr* se konvertuju u *false*; sve druge vrednosti se konvertuju u *true*:

```
if (pc) ...
```

```
if (!pc) ...
```