

# Enkapsulacija

- ❖ Slično, postoje potrebe za usluge koje se ne traže od svakog pojedinačnog objekta, već od cele klase, odnosno predstavljaju uslugu te klase
- ❖ U OOP i na jeziku C++, kao i na mnogim drugim jezicima, na raspolaganju su *statičke operacije*, tj. *funkcije članice* (*static member functions*)
- ❖ Za prethodni primer, usluga dobijanja informacije koliko je objekata klase *Clock* ukupno napravljeno jeste usluga cele te klase:

```
class Clock {  
public:  
    Clock ();  
    static int getCount ();  
    ...  
private:  
    static int count;  
    ...  
};  
  
int Clock::getCount () {  
    return count;  
}
```

Statička funkcija članica

- ❖ Statička funkcija članica nema pokazivač *this*, pa ne može pristupati nestatičkim članovima svoje klase bez eksplicitnog navođenja objekta kome ti članovi pripadaju

---

# Enkapsulacija

---

- ❖ Statička funkcija članica može da se pozove bez navođenja objekta za koji se poziva (mada taj objekat može i da se navede):

```
int num = Clock::getCount ();
```

- ❖ Statičke funkcije članice implementiraju se isto kao i globalne funkcije nečlanice, jer nemaju pokazivač *this*; zbog toga se umesto statičke funkcije članice može upotrebiti i globalna funkcija, ali je korišćenje statičkih funkcija članica bolje u mnogim slučajevima, jer je statička funkcija članica:
  - deo klase kao logičke celine, logički je “upakovana” u nju, pa je jasnija njena upotreba i namena - program je čitljiviji i lakši za razumevanje
  - u oblasti važenja klase, a nije globalna, pa se ne sukobljava po imenu (*name clashing*) sa ostalim globalnim imenima (može da se zove isto)
  - članica klase, kao i svaki drugi član, pa se može enkapsulirati: ona može da bude zaštićena ili privatna
  - članica klase, pa ima pravo pristupa do privatnih i zaštićenih članova te klase (globalna bi morala da bude prijatelj toj klasi)
- ❖ Zbog toga, neki noviji jezici (npr. Java) i ne omogućavaju globalne operacije, a umesto njih podržavaju statičke operacije: svaka operacija mora biti članica neke klase (statička ili nestatička)