
Enkapsulacija

- ❖ Što se tiče pravila jezika C++, bilo koji član može biti bilo koje vrste dostupnosti: javan (*public*), zaštićen (*protected*) ili privatn (*private*) ; međutim, iskustvena preporuka jeste ta da se klasa pravi tako da (osim ako postoje jaki razlozi i opravdanje za drugačije odluke):
 - podaci članovi budu isključivo privatni, kako bi pristup do njih mogao lakše da se kontroliše i menja; ako je potrebno pristupati podacima članovima, napraviti operacije za:
 - čitanje, tzv. *getter* operacije koje čitaju i vraćaju vrednost podatka (npr. *getName*)
 - upis, tzv. *setter* operacije koje postavljaju vrednost podatka (npr. *setName*)
 - javne treba da budu samo operacije koje čine interfejs date klase
 - zaštićene mogu da budu operacije:
 - *getter / setter* operacije, ukoliko ne predstavljaju deo javnog interfejsa klase, a izvedenim klasama je potreban pristup do podataka članova
 - pomoćne (*helper*) operacije, jer se one koriste za implementaciju metoda operacija iz interfejsa, pa je velika šansa da takve iste budu potrebne i u redefinisanim metodama izvedenih klasa; tu se uključuju i “kukice” (*hook*), jer su one svakako predviđene za redefinisanje u izvedenim klasama

Enkapsulacija

- ❖ U nekim situacijama deo interfejsa (tj. neki članovi) jedne klase ne treba da bude dostupan svim ostalim delovima programa, bez razlike, već samo nekoj “povlašćenoj” operaciji neke druge klase ili mnogim / svim operacijama te druge klase
- ❖ U osnovi, takvi članovi morali bi biti javni, kako bi bili dostupni toj drugoj klasi, ali su oni onda dostupni i ostalim delovima programa kojima je ta klasa dostupna, bez izuzetka; na taj način može biti kompromitovana enkapsulacija posmatrane klase
- ❖ Jezik C++ pruža delimičnu podršku za rešavanje ovakvih situacija u vidu tzv. *prijateljskih funkcija* (*friend function*) ili *prijateljskih klasa* (*friend class*):
 - prijateljska funkcija f nekoj klasi X je funkcija koja nije članica te klase X , već je članica neke druge klase ili je globalna (nije članica nijedne klase), a ima pravo pristupa do privatnih i zaštićenih članova klase X
 - prijateljska klasa F nekoj klasi X je klasa čije sve funkcije članice imaju pravo pristupa do privatnih i zaštićenih članova klase X
- ❖ Prijateljske funkcije ili klase klasi X specifikuju se navođenjem njihovih deklaracija u bilo kom delu definicije klase X (svejedno u kom delu, tj. iza bilo kog specifikatora *public*, *protected*, *private*)