

Destruktor

- ❖ Destruktor može biti i virtuelan; destruktor deklarisan kao virtuelan u osnovnoj klasi ostaje virtuelan i u izvedenim klasama:

```
struct Base {  
    virtual ~Base ();  
};
```

Destruktor je virtuelan i u izvedenim klasama

- ❖ Tada je poziv destruktora polimorfan u situacijama kada se objektu pristupa posredno, preko pokazivača ili reference na osnovnu klasu:

```
Base* pb = new Derived;  
delete pb;
```

Pozvaće se destruktor izvedene klase

- ❖ U ovakvoj situaciji, biće pozvan najpre destruktor izvedene klase, koji uvek implicitno poziva i destruktore osnovnih klasa, pa u telu destruktora nikada ne treba pisati eksplicitan poziv destruktora osnovne klase
- ❖ Ukoliko destruktor ne bi bio virtuelan, u ovakvim situacijama ponašanje bi bilo nedefinisano. Zbog toga se preporučuje da destruktor klase uvek bude virtuelan, ako je klasa polimorfna (ako ima bar jednu virtuelnu funkciju članicu), jer se njenim objektima pristupa polimorfno: računa se na to da se objektu pristupa kao generalizovanom entitetu, bez znanja o konkretnom tipu tog objekta, što važi i za uništavanje
- ❖ Destruktor može da se deklariše i kao čisto virtuelan ($=0$), na primer u osnovnoj klasi koja treba da bude apstraktna, a nema drugu pogodnu funkciju članicu koja bi bila čisto virtuelna. Takvi destruktori ipak moraju da imaju definiciju, jer se destruktor osnovne klase uvek poziva kada se uništava objekat izvedene klase

Operator dodele kopiranjem

- ❖ *Operator dodele kopiranjem (copy assignment operator)* klase *X* je nestatička operatorska funkcija članica te klase sa imenom *operator=* čiji je jedini parametar tipa *X*, *X&*, *const X&*, *volatile X&* ili *const volatile X&*
- ❖ Ova funkcija poziva se kada se objekat klase *X* nalazi kao levi operand operatora dodele *=*, i kada se baš ona odabere u postupku odabira preklopljene operatorske funkcije za desni operand tog operatora:

```
struct X {  
    X& operator= (const X&);  
    ...  
};  
  
X x1, x2 = x1, x3;  
x3 = x2;
```

- ❖ Operacija dodele kopiranjem je potpuno drugačija operacija od inicijalizacije kopiranjem:
 - inicijalizacija kopiranjem se vrši na početku životnog veka objekta, i tada se poziva konstruktor kopije; pre toga objekat koji se inicijalizuje ne postoji
 - dodela kopiranjem se vrši u izrazu, kao operacija dodele, i tada se poziva operator dodele; pre toga objekat kome se dodeljuje već postoji i inicijalizovan je ranije