

Klassen Bank

Antag att vi skall skriva ett program som hanterar en enkel bank som har ett antal bankkonton.

Vi skall skriva en klass **Bank** som representerar denna enkla bank.

Vi konstaterar att vi har redan en klass som representerar **ett** bankkonto (klassen **BankAccount**, varför inte utnyttja den klassen.

Vi har också tidigare sett program (`Test_BankAccount`) som hanterar flera bankkonton

Vi skall alltså utnyttja klassen **BankAccount** när vi skriver klassen **Bank**. Därmed kommer dessa båda klasser samverka.

Klassen **Bank** kommer alltså att innehålla ett antal **BankAccount**-objekt. Vi skall använda oss av en lista av **BankAccount**-objekt.

Att en klass byggs upp av en annan klass kallas för **aggregat**. Klassen **Bank** är ett aggregat eftersom den är sammansatt av ett antal **BankAccount**-objekt.

Förutom att den enkla banken skall ha ett antal bankkonton, skall den ha ett namn.

Klassen **Bank** består alltså av följande data:

- bankens namn (en str)
- ett antal bankkonton (en lista av **BankAccount**-objekt)
- Konstruktor(er)

Metoder för:

- lägga till ett nytt konto
- få veta bankens kassa
- andra metoder...

Vi kikar på klassen: [Bank.py](#)

och ett program som testar klassen Bank:
[TestBank.py](#)

```
# Skapa ett Bank-objekt
aBank = Bank('Pollax')

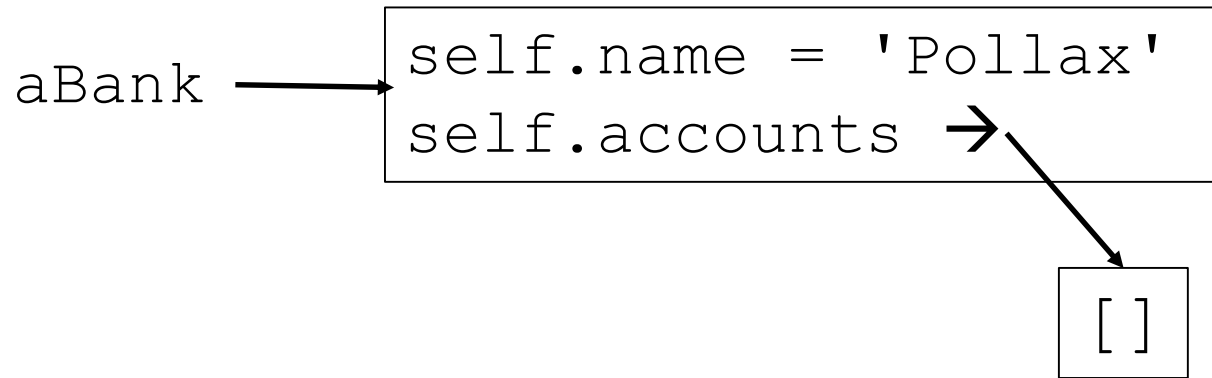
# Skapa ett BankAccount-objekt
ba = BankAccount('1234-A')

# Lägg in 1000 kr på ba
ba.deposit(1000)

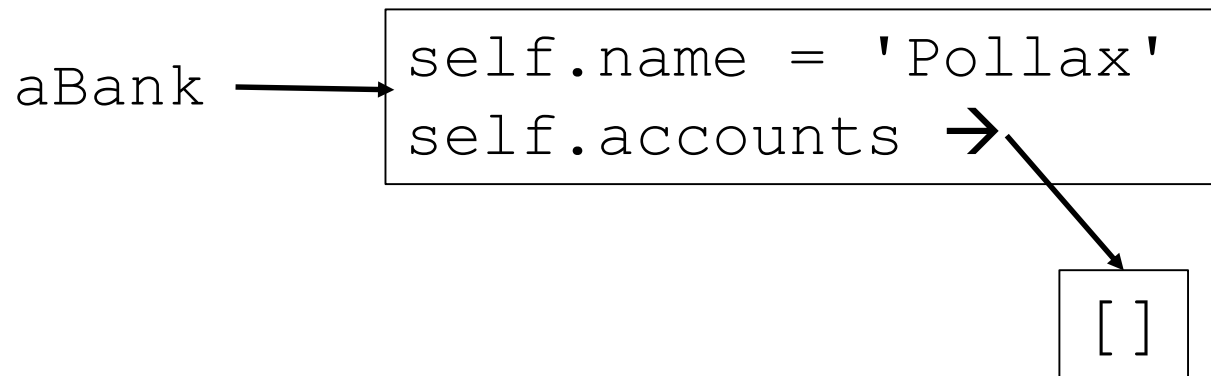
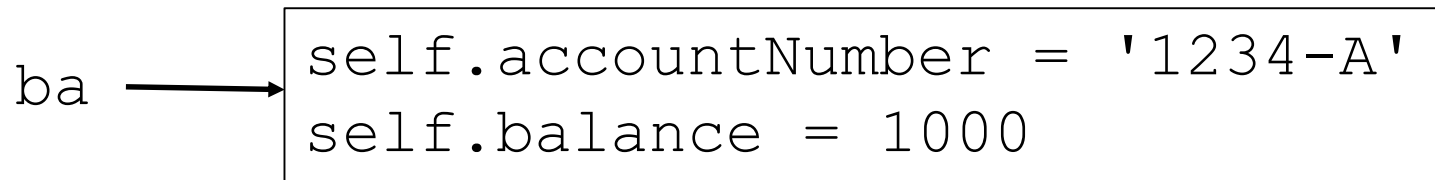
# Lägg till kontot ba till aBank
aBank.addBankAccount(ba)
```

Vi skall på följande sidor illustrera vad som händer vid ovan satser.

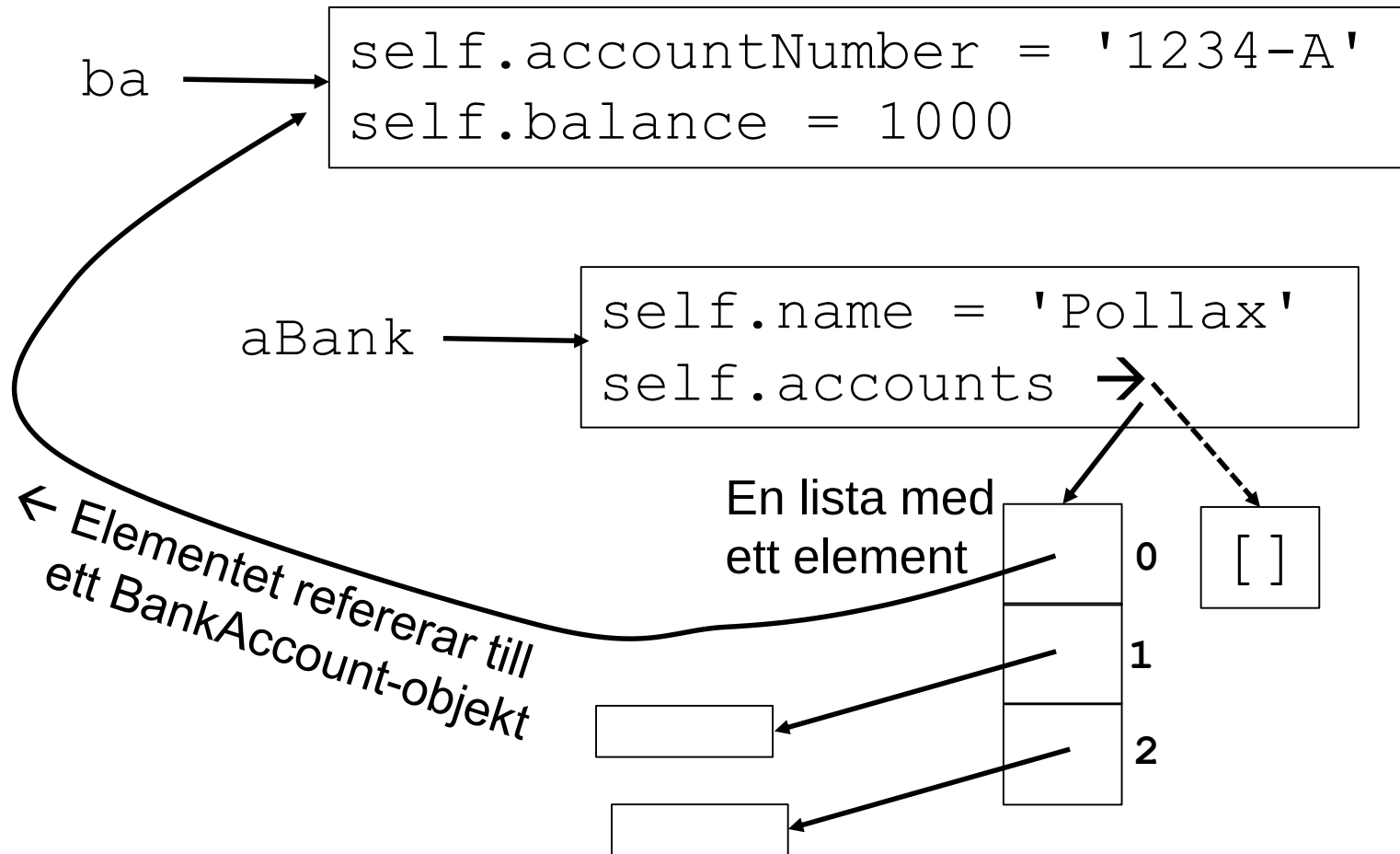
```
# Skapa ett Bank-objekt  
aBank = Bank('Pollax')
```



```
# Skapa ett BankAccount-objekt  
ba = BankAccount('1234-A')  
  
# Lägg in 1000 kr på ba  
ba.deposit(1000)
```



```
# Lägg till kontot ba till aBank  
aBank.addBankAccount(ba)
```



Exempel på ytterligare metoder som skulle kunna vara till nytta i klassen **Bank**

- Vi skriver ytterligare en metod `addBankAccount` som man anropar med kontonummer.
- Vi lägger till en metod som returnerar ett **BankAccount**-objekt och testar den. Tar upp begreppen *djupkopiering* eller *grundkopiering*

Några udda metoder

- Metod som returnerar listan med konton
- Metod som har listan som parameter

Vi tar upp hur dessa metoder kan se ut.