

Övning 5

Anvisningar: Läs igenom övningen innan övningstillfället och fundera över vad du behöver lära dig.

1. Man kan "ärva" en JFrame eller man kan "ha" en JFrame och man kan kombinera bägge sätten. Repetera hur man skapar en JFrame (låt oss kalla den en *ram*, frame betyder ju bla ram, struktur) och sätter dess primära egenskaper. Bägge sätten har för och nackdelar, fundera över vilka dom är.

Vad innebär skillnaden. Skriv en klass för vardera sättet som skapar en kvadratisk ram som har titeln "Programmering".

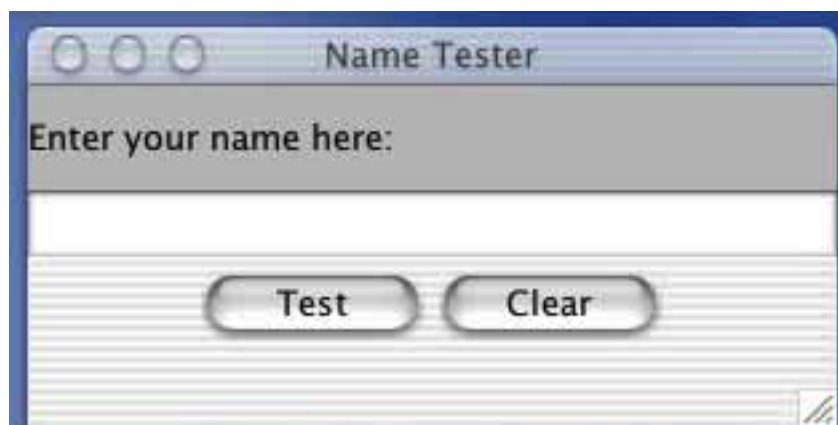
2. Hur kan man sedan skapa flera likadana ramar samtidigt (med repsektive metod ovan)? Hur undviker man att dom skrivs ut ovanpå varandra (då syns ju bara den sista)?
3. Hur skiljer sig en klass från en abstrakt klass?
4. Hur skiljer sig en klass från ett interface?
5. Antag att en klass "Kalle" implementerar interfacet "Comparable" och att metoden "hobbe" (i Kalle) vill ha ett "Kalle"-objekt som parameter dvs ser ut som

```
public class Kalle implements Comparable {  
    ...  
    public static void hobbe(Kalle y) {...}
```

Är följande korrekt? Förklara.

```
public static void main(String[] args) {  
    Kalle nyttKalleObjekt = new Kalle();  
    Comparable x = nyttKalleObjekt;  
    Kalle.hobbe(x);  
}
```

6. Skriv ett program som ritar upp kurvan x^2 mellan -40 och 40.



7. Ungefär fönstret nedan gjorde vi på föreläsningen. Andra nu så att när man trycker på test knappen efter att man skrivit in sitt namn så får man upp ett nytt fönster (tex JOptionPane) som frågar efter hårfärg. Namn och hårfärg skrivs sedan ut i samma rad som man skrev sitt namn och hårfärg men med stora bokstäver. Tips "setText" och "getText". (Man kan alltid ta bort ett fönster genom att ge ctrl-C i det kommandofönster i vilket man startade java applikationen.)