

**GRIP 2001**  
**Föreläsning 8**

**Innehåll**

- Mer om Swingkomponenter
  - Via framförallt Exempel
  - Men också med diskussion om arkitekturen och använda tekniker
- MVC:s användning i Swing

◀ previous | next ▶

**GRIP-F8** Mer om Swingkomponenter med bla MVC

**Hantera komponenter**

- komponent.setToolTipText(String)
- komponent.setMnemonic(Char)
- Sätt färg på komponent  
komponent.setBackground(...)
- set action

◀ previous | next ▶ 2

**GRIP-F8** Mer om Swingkomponenter med bla MVC

**EN Toolbar**

- En toolbar kan skapas på följande sätt:
  - Skapa en instans av JToolBar
  - Skapa knappar av typen JButton
    - Möjligen med bild istället för text
      - Använd instans av ImageIcon
  - Lägg in knapparna i på toolbaren
  - Beskriv beteende för knapparna på vanligt sätt, dvs via en ActionListener
  - Lägg toolbaren i omslutande fönsters contentPane
  - Se CheckBoxEx.java och MenuExample7.java och kanske CheckBoxMenuItemEx.java (delvis lånade från nätet)

◀ previous | next ▶ 3

**GRIP-F8** Mer om Swingkomponenter med bla MVC

**EN Menylista**

- En listmeny kan skapas på följande sätt:
  - Skapa en instans av JMenuBar
  - Det som står i listen är av typen JMenuItem
  - Bygg menyvalen av JMenuItem
  - Lägg in dom olika delmenyerna (dvs JMenuItem) i JMenuBar och menyvalen av JMenuItem
  - Beskriv beteende för dom olika JMenuItem på samma sätt som för knappar, dvs via ActionListener:s
  - Lägg ”menybaren” i omslutande fönster via:
    - aFrame.setJMenuBar(aMenuBar);
  - Se EventExample1.java (delvis lånat från nätet)

◀ previous | next ▶ 4

**GRIP-F8** Mer om Swingkomponenter med bla MVC

### Inmatning från tangentbord

- Egna komponenten vill ha tangentbordsfokus
- Gör följande
  - komp.addKeyListener(LYSSNARE);
  - Implementera
    - I komp (för att ange att fokus kan tas)
      - public boolean isFocusTraversable() {return true;}
    - I lyssnaren
      - public void keyPressed(KeyEvent e){...}; mfl
- Min komponent får kanske inte fokus i alla fall
  - Kan bero på att något textfält eller liknande behåller fokus
  - Lösning:
    - Ta tex fokus i mouseEntered mha grabFocus() och släpp fokus i mouseExited mha transferFocus()

◀ previous | next ▶ 5

**GRIP-F8** Mer om Swingkomponenter med bla MVC

### MVC i Swing

- Komponenter i Swing, som listor, knappar mm är implementerade enligt MVC, där
  - Alla har en modell som håller i komponentens status
  - Vyn presenterar resultatet
  - Kontrollen sköts av lyssnare
- Den aktuella vyn (tex JList:s vy) prenumererar automatiskt på förändringar i modellen
  - Vill man definiera annat beteende (tex vad ska hända vid selektion) så definierar man på vanligt sätt egna lyssnare;
    - aList.addListSelectionListener( new MyListSelectionListener ());
- Säger man ingenting så får man defaultmodell, men kan implementera sina egna
  - Bara man implementerar rätt gränssnitt

◀ previous | next ▶ 6

**GRIP-F8** Mer om Swingkomponenter med bla MVC

### Dela upp agerande på flera delar

- Ibland bekvämt att konstruera sperata egna actionklasser där man sätter olika properties, som ikon, namn och beskrivning samt beteendemetod
  - Se L2Frame.java
- En fördel är att flera objekt kan dela på en action
  - Om den tex görs passiv i en del så görs den passiv för alla
- Olika komponenter läser ut delar av propertieslistan och ”byggs” upp mha av dessa delar
  - Se L3Frame.java

◀ previous | next ▶ 7

**GRIP-F8** Mer om Swingkomponenter med bla MVC

### Egen modell

- Vi ser på ett exempel där vi bygger upp modellen själva för en lista
- Se L5Frame.java

◀ previous | next ▶ 8