

## GUIStudent.java

```
1 /*****
2  * @author Øystein
3  *
4  * GUIStudent.class
5  * Hovedvindu for Å redigere informasjon om et studentobjekt.
6  *****/
7 import java.awt.BorderLayout;
8 import java.awt.FlowLayout;
9 import java.awt.GridLayout;
10 import java.awt.event.ActionEvent;
11 import java.text.NumberFormat;
12 import java.util.Vector;
13 import javax.swing.ButtonGroup;
14 import javax.swing.JButton;
15 import javax.swing.JFormattedTextField;
16 import javax.swing.JLabel;
17 import javax.swing.JPanel;
18 import javax.swing.JRadioButton;
19 import javax.swing.JTextField;
20 import javax.swing.text.NumberFormatter;
21
22 public class GUIStudent extends Dialog{
23
24
25     private Student stud = null;
26     private Gruppe gruppe = null;
27     private Vector<Oppgave> oppgaver = new Vector();
28
29
30     private JPanel panelSouth = new JPanel(new GridLayout(0,3));
31     private JPanel panelRadioKjonn = new JPanel(new FlowLayout());
32     private JPanel panelCenter = new JPanel(new GridLayout(0,2));
33
34     private JButton btnSlett = new JButton("Slett");
35     private JButton btnLagre = new JButton("Lagre");
36     private JButton btnAvbryt = new JButton("Avbryt");
37     private JButton btnOppgaver = new JButton("Oppgaver");
38
39     private JRadioButton radioMann = new JRadioButton("Mann");
40     private JRadioButton radioDame = new JRadioButton("Dame");
41     private ButtonGroup groupKjonn = new ButtonGroup();
42
43     private JLabel lblFornavn = new JLabel("Fornavn");
44     private JLabel lblEtternavn = new JLabel("Etternavn");
45     private JLabel lblFag = new JLabel("Fag");
```

# GUIStudent.java

```

46     private JLabel lblOppgaver = new JLabel("Oppgaver");
47     private JLabel lblKjonn = new JLabel("Kj\u00F8nn");
48     private JLabel lblStudieStart = new JLabel("Studiestart");
49
50     private JTextField txtFornavn = new JTextField();
51     private JTextField txtEtternavn = new JTextField();
52     private JTextField txtFag = new JTextField();
53     private JFormattedTextField txtStudieStart = null;
54
55
56     public GUIStudent(Gruppe gruppe){//Konstrukt\u00f8r brukt for \u00c5
    opprette en ny student.
57
58         this.gruppe = gruppe;
59
60         setup();
61         btnSlett.setVisible(false); //Hjemmer knappen ettetsom den
    kun skal vises ved endring av student
62         btnOppgaver.setVisible(false); //Hjemmer knappen ettetsom
    den kun skal vises ved endring av student
63         lblOppgaver.setVisible(false); //Hjemmer knappen ettetsom
    den kun skal vises ved endring av student
64
65         this.setVisible(true);
66     }
67
68     public GUIStudent(Gruppe gruppe, Student stud){ //Konstrukt\u00f8r
    brukt for \u00c5 endre en eksisterende student.
69         this.gruppe = gruppe;
70         this.stud = stud;
71         setup();
72         oppdaterFelt();
73
74         this.setVisible(true);
75     }
76
77
78     protected void setup(){ //Ordner vinduet klart til
    f\u00f8rstegangsvisning
79         super.setup(); //Kj\u00f8rer setup-metoden fra Dialog-klassen
    (som denne klassen arver fra)
80         this.setTitle("Studentadministrasjon - Student");
81         this.setSize(300,220);
82         this.setModal(true); //For \u00c5 l\u00e5se hovedvinduet mens man har
    dette studentvinduet \u00f8pent.

```

## GUIStudent.java

```
83
84     //Konfigurere tekstfelt for integer (Årstall)
85     NumberFormat intFormat = NumberFormat.getNumberInstance();
86     intFormat.setGroupingUsed(false); //slå av gruppering av
    tall (noe som fører til mellomrom i tallrekken, og feil i integer
    konvertering fra string.
87     NumberFormatter numberFormatter = new
    NumberFormatter(intFormat);
88     txtStudieStart = new JFormattedTextField(numberFormatter);
89     numberFormatter.setValueClass(Integer.class);
90     numberFormatter.setAllowsInvalid(false); //tillat kun
    nummer
91     txtStudieStart.setToolTipText("/u00C5rstall for
    studiestart. F.eks. \"2014\"");
92
93
94     //Gruppere radioknapper
95     groupKjonn.add(radioMann);
96     groupKjonn.add(radioDame);
97     radioDame.setSelected(true);
98     panelRadioKjonn.add(radioDame);
99     panelRadioKjonn.add(radioMann);
100
101     //Legg alle komponenter og knapper til paneler
102     panelCenter.add(lblFornavn);
103     panelCenter.add(txtFornavn);
104     panelCenter.add(lblEtternavn);
105     panelCenter.add(txtEtternavn);
106     panelCenter.add(lblFag);
107     panelCenter.add(txtFag);
108     panelCenter.add(lblOppgaver);
109     panelCenter.add(btnOppgaver);
110     panelCenter.add(lblKjonn);
111     panelCenter.add(panelRadioKjonn);
112     panelCenter.add(lblStudieStart);
113     panelCenter.add(txtStudieStart);
114
115     panelSouth.add(btnAvbryt);
116     panelSouth.add(btnSlett);
117     panelSouth.add(btnLagre);
118
119
120     //Legg komponenter og paneler til i dialogvinduet
121     this.add(panelCenter, BorderLayout.CENTER);
122     this.add(panelSouth, BorderLayout.SOUTH);
```

# GUIStudent.java

```

123
124     //Legg til lyttere etter knappetrykk
125     btnAvbryt.addActionListener(this);
126     btnLagre.addActionListener(this);
127     btnSlett.addActionListener(this);
128     btnOppgaver.addActionListener(this);
129
130     //Sentrer dialogen på PC-skjermen
131     centerScreen();
132
133 }
134
135 public void actionPerformed(ActionEvent ae) { //Tar hånd om
knappetrykk
136
137     if (ae.getSource() == btnAvbryt){
138         this.setVisible(false);
139     }else if (ae.getSource() == btnLagre){
140         klikkLagre();
141     }else if (ae.getSource() == btnOppgaver){
142         System.out.println(stud.getOppgaverAsVector().size());
143         new GUIOppgaver(stud);
144         System.out.println(stud.getOppgaverAsVector().size());
145     }
146 }
147
148
149 private void oppdaterFelt(){ //Oppdaterer alle felt ved endring
150     txtFornavn.setText( stud.getFornavn());
151     txtEtternavn.setText( stud.getEtternavn());
152
153     txtStudieStart.setText( Integer.toString(stud.getStudiestart()));
154     if (stud.isDame()) radioDame.setSelected(true); else
radioMann.setSelected(true);
155     txtFag.setText(stud.getFag());
156 }
157
158 private boolean sjekkFelt(){//Kontrollerer at alle felt er
utfyllt
159
160     if (txtFornavn.getText().isEmpty()) return false;
161     if (txtFornavn.getText().equals("")) return false;
162     if (txtEtternavn.getText().isEmpty()) return false;
163     if (txtEtternavn.getText().equals("")) return false;

```

# GUIStudent.java

```
164         if (txtFag.getText().isEmpty()) return false;
165         if (txtFag.getText().equals("")) return false;
166         if (txtStudieStart.getText().isEmpty()) return false;
167         if (txtStudieStart.getText().equals("")) return false;
168
169
170         return true;
171
172     }
173
174     private void klikkLagre(){ //Endrer/opprettet og lagrer
        studentobjektet.
175
176
177         if (sjekkFelt()){
178             if (stud == null){//Ny student
179                 stud = new Student(txtFornavn.getText(),
        txtEtternavn.getText(), Integer.parseInt(txtStudieStart.getText()),
        radioMann.isSelected(), txtFag.getText(), oppgaver);
180                 gruppe.leggTilStudent(stud);
181             }else{ // Endre student
182                 stud.setFornavn(txtFornavn.getText());
183                 stud.setEtternavn(txtEtternavn.getText());
184                 stud.setStudiestart(txtStudieStart.getText());
185                 stud.setKjonn(radioMann.isSelected());
186                 stud.setFag(txtFag.getText());
187             }
188
189             Filbehandling.lagreGruppe(gruppe); //Lagrer endringer
        til disk.
190             this.setVisible(false);
191         }
192     }
193
194
195 }
196
```