



Die Aufgaben müssen von jedem Teilnehmer einzeln bearbeitet und abgegeben werden. Die Abgabe muss **bis spätestens Dienstag 24.06.2014 um 12:00 Uhr** über unser Hausaufgabenverwaltungssystem <https://se.cs.uni-kassel.de/hms/> erfolgen. Die Abgabe ist nur als einzelne *.zip oder *.jar-Datei möglich. Daher müssen alle für eine Abgabe relevanten Daten zu **einem** solchen Archiv kombiniert werden.

Hinweise zur Abgabe:

- Die Hausaufgabe ist in Form von **zwei** exportierten Eclipse Projektes abzugeben. Mit Hilfe der Eclipse Export Funktion ist es möglich mehrere Projekte in eine zip-Datei zu exportieren. Ist ein Projekt nicht korrekt exportiert, kann es bei der Korrektur nicht berücksichtigt werden (es bietet sich also an, den Import des exportierten Projektes auszuprobieren).

WICHTIG: Benennen Sie ihre Projekte für diese Abgabe nach folgendem Schema:

DPSS14_HA<a>_Matrikelnummer>,</p></div><div data-bbox="167 374 830 391" data-label="Text"><p>wobei <a> für die aktuelle Hausaufgabe und für die Aufgabennummer steht.</p></div><div data-bbox="401 392 593 408" data-label="Text"><p>Beispiel für Aufgabe 1:</p></div><div data-bbox="392 409 601 425" data-label="Text"><p>DPSS14_HA9_12345678.</p></div><div data-bbox="91 443 199 460" data-label="Section-Header"><h4>Allgemeines</h4></div><div data-bbox="91 460 889 494" data-label="Text"><p>Orientieren Sie sich für die Lösung der Aufgaben an den zugehörigen Übungen und Vorlesungen: http://seblog.cs.uni-kassel.de/category/currentterm/design-patterns2014/</p></div><div data-bbox="91 529 901 599" data-label="Text"><p>Die Benotung ergibt sich aus den Hausaufgaben, wobei eine Abgabe ausgelassen werden darf. Für die Note wird die nicht abgegebene Abgabe, beziehungsweise die Abgabe mit der geringsten Prozentzahl, nicht beachtet. Die Endnote ergibt sich aus dem Mittelwert der erreichten Prozentpunkte der übrigen Abgaben.</p></div><div data-bbox="91 616 893 651" data-label="Text"><p>Die Veranstaltung gilt als nicht bestanden, wenn mehr als **eine Hausaufgabe nicht abgegeben** wurde oder der Mittelwert der zur Benotung herangezogenen Abgaben **weniger als 50%** beträgt.</p></div><div data-bbox="91 928 704 948" data-label="Page-Footer"><p>Fragen bitte an Stefan.Lindel@cs.uni-kassel.de oder george@uni-kassel.de</p></div>



Aufgabe 1 Plugin Pattern

Implementieren Sie ein Editor für die GUI Elemente Linie, Rechteck und Kreis unter Verwendung des Plugin Pattern.

- In die Palette des Editors müssen die Werkzeuge Linie, Rechteck und Kreis dynamisch beim Laden hinzugefügt werden
- Es werden die Elemente EditorSystem, ToolBar, EditorPane, Line, Rectangle und Circle
- Das Basissystem ist als eigenes lauffähiges Projekt zu entwickeln
 - Weiterhin muss das Basissystem automatisch alle .class Files die sich in dem plugin-Verzeichnis (siehe Parameter `<arg value="path=../pluginProject/bin/plugin"/>`) befinden in das Editorsystem laden
- Das System muss mittels eines einfachen Aufrufs auf der Konsole zu starten sein:
 - z.B. „java EditorSystem Line Rectangle Circle“oder über ein entsprechendes ANT-Script
- Als GUI Frameworks dürfen SWING, SWT oder JavaFX verwendet werden
- Die Plugins sind in **einem** separaten Projekt zu realisieren
 - Ein Plugin fügt einen Button inklusive Bild in die Toolbar der HauptGUI ein
 - Das einfachste Vorgehen ist, die Plugins im Plugin-Projekt in separaten Packages zu erstellen
- Das System muss ebenfalls in einem Modelltest, welcher mit obigen Parametern gestartet wird, verifiziert werden

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<!-- ANT Script -->
<project default="run_class" name="Run the EditorSystem">
  <target name="run_class">
    <java classname="ha9.EditorSystem" fork="true" failonerror="true">
      <arg value="path=../pluginProject/bin/plugin"/>
      <arg value="Line"></arg>
      <arg value="Rectangle"></arg>
      <arg value="Circle"></arg>
      <classpath>
        <pathelement path="bin"/>
      </classpath>
    </java>
  </target>
</project>
```