

Übung 6 – Prototype Pattern

In dieser Übung soll unser Grafikeditor um die Funktionen *Cut*, *Copy* und *Paste* erweitert werden. Cut und Copy sollen jeweils auf die Selektion angewendet werden. Für die Copy und Paste Funktionalität muss jede Figur kopiert werden können. Dazu soll *cloning* verwendet werden. Beachten Sie, dass die *clone* Methode überschrieben werden muss damit eine *deep copy* erstellt werden kann. Wir empfehlen, einen Teil der clone-Funktionalität bereits in einer abstrakten Figure-Basisklasse bereitzustellen.

Das Framework *JDraw* ist für diese Übung bereits vorbereitet, denn das Interface *Figure* ist auch vom Interface *Cloneable* abgeleitet und enthält eine öffentliche *clone*-Methode. Damit wird angezeigt, dass alle Figuren geklont werden können.

Auf die Selektion einer *DrawView* kann mit folgenden Methoden zugegriffen werden:

<i>getSelection</i>	liefert die Menge der selektierten Objekte
<i>addToSelection</i>	erweitert die Selektion
<i>removeFromSelection</i>	deselektiert eine Figur
<i>clearSelection</i>	entfernt alle Selektionsmarken

Für die Zwischenablage kann ein (globales) Feld verwendet werden. Als Variante könnte auch das System-Clipboard (*java.awt.datatransfer.Clipboard*) verwendet werden. Damit könnten Figuren von einer JDraw Applikation zur nächsten transferiert werden.