

Softwaretechnik

Prof. Tomas Bures, PhD., Dipl. Inf. Lenz Belzner, Dipl. Inf. Christian Kroiß

Aufgabe 1

Implementieren Sie entsprechend dem unten angegebenen Klassendiagramm eine einfache **Grafikbibliothek** in Java. Gehen Sie dabei nach der in der Vorlesung angegebenen Übersetzungsvorschrift vor. Die Bezeichnungen der Modellelemente sollte in den meisten Fällen selbsterklärend sein. Zusätzlich seien folgende Erklärungen gegeben:

- Die Methode `GraphicsObject.getBounds()` berechnet das *Minimal Umschließende Rechteck (MRU)* des Grafikobjekts.
- Die Methode `Bounds.intersects()` prüft, ob sich zwei Rechtecke berühren, schneiden, oder eines das andere beinhaltet.
- Die Methode `DrawingSheet.display()` zeigt alle Grafikobjekte des Zeichenblatts an.
- Die Klassen `Position` und `Bounds` besitzen so genannte *Copy-Constructors*, die eine Kopie des übergebenen Objekts erstellen.

Bei der Implementierung von `MyDisplay` kann eine beliebige Darstellungsform gewählt werden. Für Testzwecke genügt an dieser Stelle eine textuelle Ausgabe von Informationen über die Grafikobjekte. Interessant wäre z.B. jedoch auch eine Repräsentation als SVG (Scalable Vector Graphics).

