

level 6 ツールキットレベルによる2Dドロー
ツール

045721D : 金城巨樹

平成18年6月30日

1 課題

任意のツールキットを用いて、簡単な 2D ドローツールを作成せよ。

直線、曲線、四角形、円、楕円

の描画ができること。

また、書いた内容を、SVG フォーマットなどに類似した XML で格納する機能を含めること。

2 プログラムの解説

マウスポインタからの始点の座標、終点の座標を取得し、ツールウィンドウからラインサイズと任意のカラーを設定し、直線、四角形、円、楕円、塗りつぶした円、楕円そしてマウスからの任意の線を描画するプログラム。また、保存形式を jpg, png の 2 種類から選ぶことができる。

3 関数の解説

JAVA では,draw,fill, というメソッドが用意されている。そこで Line,Rect, などのオブジェクトを与えることで簡単に表示することができ、また、class Frame に機能拡張した DrawWindow2 を使うことにより classToolbox からのデータの受け渡しを行っている。

addMouseListener — このコンポーネントからマウスモーションイベントを受け取るために、指定されたマウスモーションリスナーを追加する。

他に、MouseEvent,MouseListener,removeMouseListener などマウスのイベントの処理を行う部分のプログラムを作成していく。

4 実行結果

実際に作成したドローツールを使用している描画してみる。以下が実行結果である。

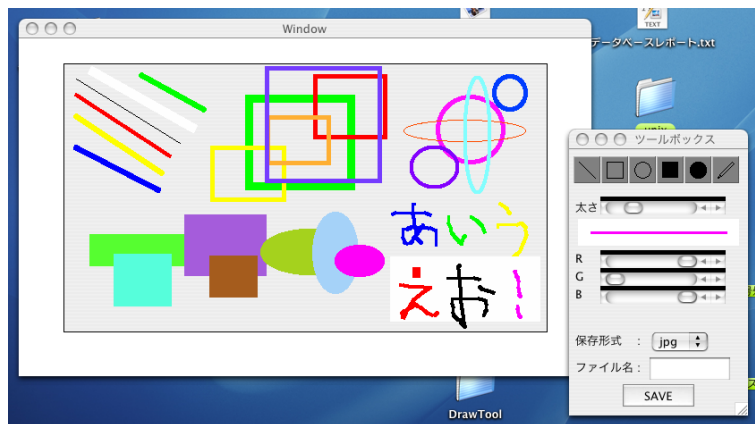


図 1: プログラムの実行結果

5 考察

このようにドローツールを java によって実現することが出来た。しかし、XML で格納する機能が実現できなかった。というか機能をもっとふやしたかった。

6 参考文献

- 独習 Java ジョゼフ・オニール著
- 改訂 新 Java 言語入門 ビギナー編 林晴比古著