```
Board b;

// // // // // // // // // // // // // // // //
//
// Class Box
//
class Box {
  float x, y;
  float xSize, ySize;
  String label;
  color c;

  Box(float newx, float newy,
  float newxSize, float newySize,
  String news, color newc)
  {
    x = newx;
    y = newy;
    xSize = newxSize;
    ySize = newySize;
    label = news;
    c =newc;
  }

  void draw()
  {
    fill(c);
    rect(x, y, xSize, ySize);
    fill(0);
    textAlign(CENTER, CENTER);
    textFont(createFont("TimesRoman", ySize/2));
    text(label, x+xSize/2, y+ySize/2);
  }

  void setLabel(String newLabel)
  {
    if (label==="") label = newLabel;
  }

  void clear()
  {
    label = "";
  }

  boolean in()
  {
    return (mouseX<x+xSize && mouseX>xSize && mouseY<y+ySize && mouseY>ySize);
  }
```

```
}

// // // // // // // // // // // // // // // //
//
// Class Board
//
class Board {
  String player[] = {
    "X", "O"
  };
  int turn;
  Box boxes[];

  Board(float newx, float newy, float newboxSize, color c) {
    float x, y;
    int k;

    boxes = new Box [9];
    k = 0;
    y = newy;
    for (int i=0; i<3; i++) {
      x = newx;
      for (int j=0; j<3; j++) {
        boxes[k] = new Box(x, y, newboxSize, newboxSize, "", c);
        x += newboxSize;
        k++;
      }
      y += newboxSize;
    }
  }

  void clear()
  {
    for (int i=0; i<9; i++) {
      boxes[i].clear();
    }
    turn = 0;
  }

  void draw()
  {
    for (int i=0; i<9; i++) {
      boxes[i].draw();
    }
  }

  boolean in()
  {
```

```
    for (int i=0; i<9; i++) {
      if (boxes[i].in()) {
        boxes[i].setLabel(player[turn]);
        turn = 1-turn;
        return true;
      }
    }
    return false;
  }
}

// // // // // // // // // // // // // // // //
//
// Main Program
//

void setup()
{
  size(500, 500);
  background(255);
  colorMode(HSB);

  b = new Board(100, 100, 100, color(128, 200, 200));
}

void draw()
{
  b.draw();
}

void mouseClicked()
{
   if (! b.in()) b.clear();
}
```