

```
import pm.gamewindow.*;

/**
 * Stellt ein bewegtes Objekt in einem GameWindow dar.
 * (Name, Datum)
 */
class Sprite
{
    double x, y;          // Position innerhalb eines GameWindow
    double richtung;      // Richtung der Bewegung in Grad (0:x-Achse, im UZS)
    double speed;         // Distanz pro Bewegung in Pixeln
    GameImage image;

    /**
     * Lädt das GameImage aus einer Bilddatei (gegeben durch pdatei)
     */
    Sprite(String pdatei)
    {
        image = new GameImage(pdatei);
    }

    /**
     * Setzt die Position des Sprites innerhalb des GameWindow
     * (bezogen auf die linke obere Ecke des GameImages)
     */
    void setPosition(double px, double py)
    {
        x = px;
        y = py;
    }

    /**
     * Setzt die Entfernung, mit der sich der Sprite mit einem Aufruf von
     * bewege() in der aktuellen Richtung bewegt (in Pixeln).
     */
    void setSpeed(double ps)
    {
        speed = ps;
    }

    /**
     * Setzt die Richtung, in die sich der Sprite bewegt (in Grad).
     * 0° = x-Achse, im Uhrzeigersinn
     */
    void setRichtung(double pr)
    {
        richtung = pr;
    }
}
```

```
    /**
     * Bewegt die Position in "richtung" um "speed" Pixel
     */
    void bewege()
    {
        x = x + Math.cos(richtung * Math.PI / 180.0) * speed;
        y = y + Math.sin(richtung * Math.PI / 180.0) * speed;
    }

    /**
     * Zeichnet das GameImage an der aktuellen Position
     * auf das GameWindow pWindow
     */
    void draw(GameWindow pWindow)
    {
        pWindow.drawImage(image, (int)x, (int)y);
    }
}

import pm.gamewindow.*;

/**
 * Hauptklasse des Projekts, zeichnet zwei Sprites auf ein Fenster
 * (Name, Datum)
 */
class Game
{
    Sprite sp1, sp2;
    GameWindow window;

    /**
     * Erzeugt Sprites und Fenster
     */
    Game()
    {
        sp1 = new Sprite("./images/ghost red 100x100.png");
        sp2 = new Sprite("./images/ghost pink 100x100.png");
        window = new GameWindow(100, 100, 800, 600, "Beispiel");
    }

    /**
     * Zeichnet die Sprites an unterschiedliche Positionen
     */
    void main()
    {
        sp1.setPosition(100, 250);
        sp2.setPosition(600, 250);

        sp1.draw(window);
        sp2.draw(window);

        window.paintFrame();
    }
}
```