

```
00001: package hevs.fragil.patapon.units;
00002:
00003: import com.badlogic.gdx.math.Vector2;
00004:
00005: public class Stabilizer {
00006:     // Hysteresis pattern to avoid vibrations due to physics
00007:     private Vector2 stabilizer;
00008:
00009:     private int xDir, yDir;
00010:
00011:     public Stabilizer(){
00012:         this(new Vector2(0,0));
00013:     }
00014:     public Stabilizer(Vector2 startPosition){
00015:         stabilizer = startPosition;
00016:     }
00017:
00018:     public void set(Vector2 v) {
00019:         stabilizer = v;
00020:     }
00021:
00022:     public Vector2 stabilized(float xPos, float yPos) {
00023:         // Hysteresis pattern to avoid vibrations due to physics
00024:         // Wait for 2 units change to reverse direction
00025:
00026:         float x = Math.round(xPos);
00027:         float y = Math.round(yPos);
00028:
00029:         //X-----
00030:         if (xDir > 0) {
00031:             if (stabilizer.x < x) stabilizer.x = x;
00032:             else if (stabilizer.x > x+1) xDir = 0;
00033:         }
```

```
00034:         else if (xDir < 0){
00035:             if (stabilizer.x > x) stabilizer.x = x;
00036:             else if (stabilizer.x < x-1) xDir = 0;
00037:         }
00038:         else {
00039:             if (stabilizer.x > x) xDir = -1;
00040:             else if(stabilizer.x < x) xDir = 1;
00041:         }
00042:
00043:         //Y-----
00044:         if (yDir > 0) {
00045:             if (stabilizer.y < y) stabilizer.y = y;
00046:             else if (stabilizer.y > y+1) yDir = 0;
00047:         }
00048:         else if (yDir < 0){
00049:             if (stabilizer.y > y) stabilizer.y = y;
00050:             else if (stabilizer.y < y-1) yDir = 0;
00051:         }
00052:         else {
00053:             if (stabilizer.y > y) yDir = -1;
00054:             else if(stabilizer.y < y) yDir = 1;
00055:         }
00056:
00057:         return new Vector2(stabilizer.x, stabilizer.y);
00058:     }
00059:     public Vector2 stabilized(Vector2 pos) {
00060:         return stabilized(pos.x, pos.y);
00061:     }
00062:
00063:     public Vector2 getStabilizedPos(){
00064:         return stabilizer;
00065:     }
00066: }
```