

Konzept – Plattformen

Jede Spielebene wird in einer Gruppe (ebene1, ..., ebene4) gespeichert und anschließend in der Gruppe `plattformen` verwaltet. Je nachdem aus welcher Richtung er eine Plattform berührt (`top`, `bottom`, `left`, `right`) wird die Bewegung angepasst.

JAVA-Code

```
//Vier Ebenen-Gruppen werden erstellt und in der Gruppe plattformen gespeichert
Group ebene1 = new Group();
...
plattformen.add(ebene1, ebene2, ebene3, ebene4);
```

```
void act()
{
    spieler.move(vx, vy);

    if(isKeyDown(Key.ArrowRight)) vx = 10;
    if(isKeyDown(Key.ArrowLeft)) vx = -10;
    if(isKeyDown(Key.ArrowUp) && steheauf != null) vy = -35;

    //Steht die Figur noch auf einer Plattform?
    if(steheauf != null && !spieler.collidesWith(steheauf)) steheauf = null;

    //Alle berührten Plattformen werden im Array berührt gespeichert
    Shape[] berührt = plattformen.getCollidingShapes(spieler);
    for (Shape shape : berührt)
    {
        if(shape != steheauf)
        { //Von welcher Seite wird berührt?
            Direction direction = spieler.directionRelativeTo(shape);
            switch(direction) {
                case top :
                    spieler.moveBackFrom(shape, true);
                    steheauf = shape;
                    vy = 0;
                    break;
                case left :
                    vx = -vx;
                    spieler.moveBackFrom(shape, false);
                    break;
                case right :
                    vx = -vx;
                    spieler.moveBackFrom(shape, false);
                    break;
                case bottom :
                    spieler.moveBackFrom(shape, false);
                    vy = g;
                    break;
            }
        }
    }

    //Spieler steht auf keiner Plattform und fällt
    if(steheauf == null) vy += g;

    //x-Geschwindigkeit wird passend verringert, Figur "rutscht" nach
    if(vx > 0) vx--;
    if(vx < 0) vx++;
}
```