

Aufgabe 03 Processing

- Lade pacman.pde herunter
- Öffne den Sketch und füge da einen gelben Kreis hinzu, den man über die Tastatur bewegen kann.
- Füge 10 rote Quadrate hinzu über die man mit dem Kreis nicht drüber fahren kann.
- Zusatz: füge eine Animation hinzu, wenn man mit dem Kreis an ein Rechteck stösst.

Aufgabe 04 Klassen

- Erstelle eine Klasse Pacman die deine Pacman Figur repräsentieren soll.
- mit dem Attribut Point coordinates für die Position
- mit den Methoden: moveLeft(), moveRight(), moveUp() und moveDown() die die Figur in diese Richtungen bewegen sollen
- Füge der Klasse eine Methode hinzu, mit der die Figur gezeichnet werden kann (zeichne vorerst nur einen gelben Kreis und als Zusatz einen Kreis mit Öffnung in Bewegungsrichtung)
- Erstelle ein Pacman Objekt und rufe auf Klick der Pfeiltasten die move Methoden auf. Ruf die Methode zum zeichnen des Pacmans in draw auf und teste so deine Pacman Klasse
- Erstelle eine Klasse Obstacle welche die „Wände“ auf dem Spielfeld repräsentieren soll.
- Erstelle einen Konstruktor mit dem man die Position, Länge und Orientierung des Obstacles initialisieren kann. (Die Breite soll immer gleich sein)
- Erstelle eine Methode, die ein Obstacle als Rechteck mit rotem Rand zeichnet.
- Erstelle eine Methode isTouched(float x, float y) welche true zurück gibt wenn die x,y Koordinaten das Obstacle berühren oder sogar drüber sind und false wenn nicht
- Erzeuge 10 Obstacle Objekte mit zufälliger Position und Länge
- Prüfe bei jedem Pfeilklick des Benutzers nun ob du die Pacman Figur in dieses Richtung bewegen kannst oder ob sie da eine Wand berühren würde. Dann soll sie sich nicht bewegen. (bzw. wieder zurück bewegen) Ergänze dafür die Pacman Klasse mit einer Methode Point getPosition() und float getSize();
- Tipp: wenn man nach oben fährt muss geprüft werden ob der obere Rand von Pacman das Rechteck berührt, wenn man nach rechts geht ob der rechte Rand berührt...
- Teste dein Programm & überprüfe deinen Code. Wo könntest du Variablen gebrauchen und wo eine Methode schreiben um Wiederholungen zu vermeiden?