

Informatik I für BMT

Bonusaufgabe 3 – Ein einfaches Turtle-Spiel (4 Punkte)

Abgabe: KW3 (Vorstellung in der Übung am 13. bzw. 14.1.)

Aufgabe

Schreiben Sie ein Programm, in welchem Sie eine Turtle mit den Pfeiltasten über den Bildschirm steuern können, um Punkte (Futter) einzusammeln.

Nutzen Sie hierzu Methoden der Turtle, um Tastendrücke abzufragen. Die Anzeige der Punkte und das Futter können Sie ebenfalls über Objekte der Klasse Turtle darstellen.

Das Programm soll mindestens folgende Anforderungen erfüllen

- A1. Steuerung der Turtle mit den Pfeiltasten
- A2. Größe des Spielfeldes: 800x800 Pixel
- A3. Hintergrundfarbe schwarz, Turtle hat als Form (shape) eine Turtle, Farbe weiß, Farbe des Futters blau
- A4. Anzeige der Punkte oben mittig in weiß
- A5. Trifft die Turtle das Futter, erhöht sich die Punktzahl um 1 und das Futter wird zufällig neu positioniert
- A6. Die Turtle wird mit jedem Punkt schneller, ab 10 Punkten erhöht sich die Geschwindigkeit nicht mehr
- A7. Wenn die Turtle aus dem Rand herausläuft, endet das Spiel
- A8. Die Taste ‘q’ beendet das Spiel

