

Programmierung des Turtle-Crossing-Spiels

Zufallspaare (bitte zusammen hinsetzen)

Jonas
Ben

Jara
Sumejja

Ndjeka
Lynsey

Amin
Adil

David
Murat

Josef
Émile

Alisa
Jeremy

Joseph
Sophie

Arbeitsmodus Pair Programming

- Methode der Softwareentwicklung
- zwei Personen zusammen an einem Computer
- Partner:in 1 („Driver“) schreibt den Code
- Partner:in 2 („Navigator“) behält Überblick und gibt strategische Hinweise
- Vorteile: Kooperation, Wissensaustausch, leichtere Fehlerbehebung
- Tausch nach Hälfte der Zeit

Ablauf

01

die Player-Turtle mit
onkeypress zum
Laufen bringen

02

CarManager
erstellen, der neue
Auto-Turtles erzeugt
und diese
gesammelt bewegt

03

Kollisionen
erkennen

04

Erkennen, wenn der
Player auf der
anderen Seite ist

05

Levels anzeigen
und verändern
lassen

Den Player zum Laufen bringen

Was Sie heute schaffen sollten:

in player.py

- die Player-Klasse als Unterklasse der Turtle-Klasse erstellen
- eine Methode zur Vorwärtsbewegung eines Player-Objekts implementieren

In main.py

- das Spielfenster erstellen und auf 600 x 600 Pixel setzen
- die onkeypress-Methode des Spielfensters mit der Vorwärtsbewegung verknüpfen (<https://chat.openai.com/share/7551a2fb-495e-4f95-870a-33641f4d5bc4>)

Den Auto-Manager erstellen und ein Level beenden

Was Sie heute mindestens schaffen sollten:

- die CarManager-Klasse erzeugen
- Autos in Bewegung setzen
- Kollisionen erkennen

Zusatz:

- die Turtle die andere Seite erreichen lassen und das neue Level gestalten





Den Auto-Manager erstellen und ein Level beenden

**Auftrag (5 min Besprechung mit dem
Partner/der Partnerin):**

Schauen Sie sich zunächst die **car_manager.py**-Datei an.

Welche **Konstanten** sind schon festgelegt?
Warum?

Welche **Attribute** und **Methoden** sollte die Klasse haben? Denken Sie dabei an verschiedene Level.

Damit die Bewegung nicht ins Stocken gerät

Die Screen-Methoden `screen.tracer()` und `screen.update()`:

Die Spielschleife wird dazu führen, dass viele Objekte gleichzeitig in Bewegung geraten. Damit die Animation nicht ins Stocken gerät, sollte man steuern, wie häufig der Bildschirm aktualisiert wird.

Lesen Sie dazu:

<https://chat.openai.com/share/ee26f865-f644-45ad-8f6c-ca737539bbb5>

Klasse CarManager

Welche Attribute sind beim Initialisieren wirklich notwendig?

- Geschwindigkeit
- Auto-Sammelliste

Wie können die Methoden *create_car* sowie *move_cars* implementiert werden?

- Auto zu zufälliger Zeit als Turtles implementieren
- Autos in *for*-Schleife bewegen

Was muss die Spielschleife in der Datei *main.py* leisten?

- Bewegung in Dauerschleife

