A video game of a race track

Description automatically generated

Player Skript Dokumentation

Beskrivning:

Player-skriptet är ansvarigt för att styra rörelsen för ett objekt som spelaren kontrollerar i ett 2D-spel. Det låter spelaren öka framåt, svänga åt vänster och höger samt bromsa.

Variabler:

- thrustSpeed (float): Kontrollerar hastigheten för framåtrörelse.

- turnSpeed (float): Kontrollerar hastigheten för att svänga åt vänster och höger.

- brakeSpeed (float): Justera detta värde för att kontrollera bromsintensiteten.

- \_rigidbody (Rigidbody2D): Referens till komponenten Rigidbody2D för spelarobjektet.

- \_thrusting (bool): Flagga som indikerar om spelaren ökar framåt.

- \_turnDirection (float): Riktning för svängning (-1.0f för vänster, 1.0f för höger, 0.0f för ingen svängning).

- \_braking (bool): Flagga som indikerar om spelaren bromsar.

Metoder:

- Awake(): Initialiserar skriptet genom att hämta referensen till komponenten Rigidbody2D.

- Update(): Hanterar input för framåtrörelse, svängning och bromsning i Update-loopen.

- FixedUpdate(): Applicerar fysikbaserad rörelse, inklusive framåtrörelse, svängning och bromsning.

Användning:

1. Fäst Player-skriptet på det spelarkontrollerade GameObject.

2. Justera offentliga variabler (thrustSpeed, turnSpeed, brakeSpeed) i Unity-editorn vid behov.

PositionHandler Skript Dokumentation

Beskrivning:

PositionHandler-skriptet hanterar en lista över CarLapCounter-objekt och tillhandahåller en händelsehanterare för när en bil passerar en checkpoint.

Variabler:

- carLapCounters (List<CarLapCounter>): Lista över CarLapCounter-objekt i scenen.

Metoder:

- Start(): Initialiserar skriptet genom att hitta och fylla carLapCounters-listan med CarLapCounter-objekt i scenen.

Händelser:

- OnPassCheckpoint(CarLapCounter carLapCounter): Händelse som utlöses när en bil passerar en checkpoint.

Användning:

1. Fäst PositionHandler-skriptet på ett GameObject i scenen.

2. Se till att CarLapCounter-objekt har CarLapCounter-skriptet bifogat.

Checkpoint Skript Dokumentation

Beskrivning:

Checkpoint-skriptet representerar en checkpoint i ett racingspel. Det inkluderar egenskaper som om det är en mållinje och ett checkpoint-nummer.

Variabler:

- isFinishLine (bool): Indikerar om checkpointen är en mållinje.

- checkPointNumber (int): Unik identifierare eller nummer tilldelat checkpointen.

Användning:

1. Fäst Checkpoint-skriptet på GameObjects som representerar checkpoints i scenen.

2. Justera offentliga variabler (isFinishLine, checkPointNumber) i Unity-editorn vid behov.

CarLapCounter Skript Dokumentation

Beskrivning:

CarLapCounter-skriptet hanterar varvräkning och händelser vid checkpoint för en bil i ett racingspel.

Variabler:

- passedCheckpointNumber (int): Spårar numret på den senast passerade checkpointen.

- numberOfPassedCheckpoints (int): Antal checkpoints som bilen har passerat.

- OnPassCheckpointEvent (UnityEvent<CarLapCounter>): Händelse som utlöses när en bil passerar en checkpoint.

- lapsCompleted (int): Antal varv avklarade av bilen.

- isRaceCompleted (bool): Flagga som indikerar om racet är avslutat.

- lapsToComplete (int): Antal varv som krävs för att avsluta racet.

Metoder:

- OnTriggerEnter2D(Collider2D collider2D): Hanterar händelser när en collider utlöser bilens checkpoint-område.

Användning:

1. Fäst CarLapCounter-skriptet på bilens GameObject.

2. Se till att Checkpoint-objekt har taggen "CheckPoint".

3. Ange värdet på variabeln lapsToComplete till önskat antal varv för racet.