



Mediacollege
Amsterdam

Game Development

Les 3.1 : Physics-componenten en Botsingen

SD1 – Periode 1

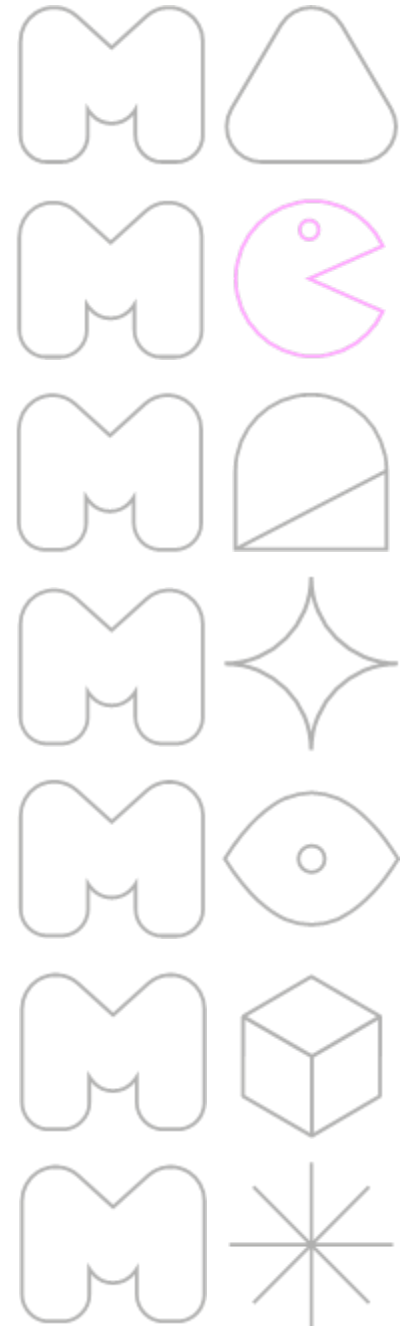
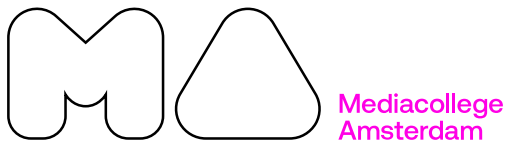
Datum:

Project:



Inhoud

1. Wat weten we nog?
2. Wat gaan we leren?
3. Uitleg
4. Zelfstandig werken
5. Reflecteren
6. Afsluiten



Wat weten we nog?

- GameObject & Component
- Transform
- Speed (variabele)
- Time.deltaTime



Wat weten we nog?

- GameObject & Component
 - object + gedrag (script)
- Transform
 - bepaalt positie, rotatie, schaal
- Speed (variabele)
 - bepaalt hoe snel een object beweegt
- Time.deltaTime



Voorkennis ophalen - Deel je werk

- Vergelijk de aanpakken en bespreek:
 - Hoe heb jij dat voor elkaar gekregen?
 - Waar liep je tegenaan tijdens het maken?
 - Hoe laat je het object heen-en-weer of in een patroon bewegen?
- Kies samen één verschil of inzicht dat jullie straks terugkoppelen aan de klas.



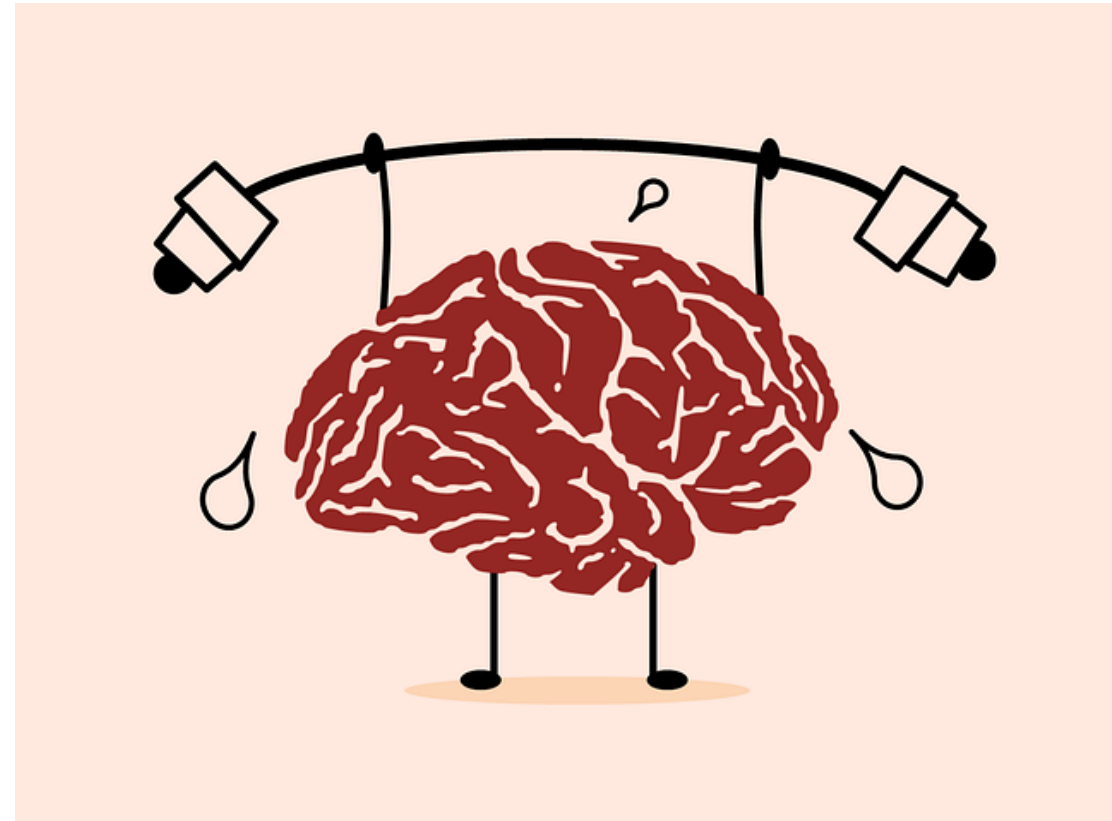
Voorbeeld

- `transform.Rotate(Vector3(0,1,0), rotationspeed * Delta.deltaTime);`

Wat gaan we leren?

Aan het eind van deze les kun je:

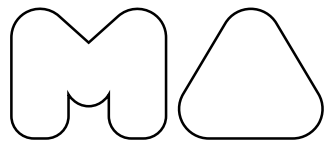
- Aan het eind van deze les kun je:
- Uitleggen wat Rigidbody en Collider doen in Unity
- Objecten laten vallen, stuiteren en botsen door physics toe te passen
- Meerdere testsituaties bouwen met verschillende physics-instellingen
- Uitleggen wat er misgaat bij fout ingestelde physics
- De juiste termen gebruiken in je reflectie





Overzicht begrippen

- RigidBody
 - Maakt een object gevoelig voor physics
- Collider
 - Zorgt dat objecten botsen
- Gravity
- Physics material (gedragsprofiel)
 - Bounciness & friction (stroefheid)



Voorbeelden

- Een muntje in Mario zou geen physics material nodig hebben (het beweegt automatisch).
- Een stuiterbal-minigame zou juist een bouncy material gebruiken.
- Een blok dat over de vloer schuift kan hoge friction krijgen, zodat het niet oneindig glijdt

3. Demonstratie Unity



Maak aantekeningen!

3. Zelfstandig werken

- **Werkwijze**

- Link naar [opdracht](#)
- Link naar [extra uitleg](#)

Oefeningen

- A: Vallende bal
 - B: Foutieve physics
 - C: Velocity en botsing
-
- **Inleveren (GitHub README)**
 - Korte beschrijving
 - Gifje (demonstratie oefeningen)



Mediacollege
Amsterdam

5. Reflecteren & Afsluiten

- Vul dit formulier in [uitleg](#) (max 10 min)
 - Nabespreking
- Volgende week
 - Opdracht afmaken & inleveren!
 - Colliders, Triggers en Tags...



Bedankt!



Mediacollege
Amsterdam