



Mediacollege
Amsterdam

Game Development

Les 4.1 : Botsingen & interactie

SD1 – Periode 1

Datum:

Project:

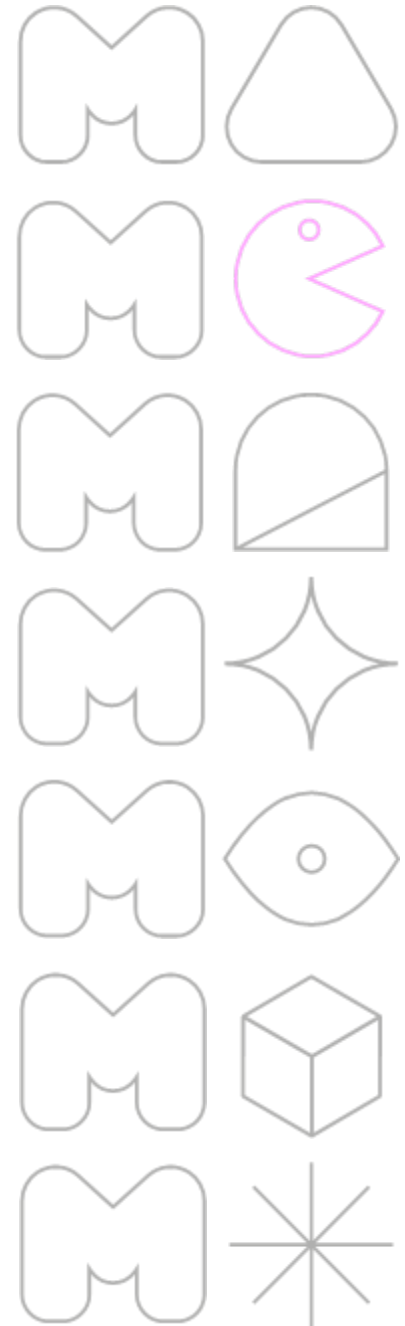


Inhoud

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



Mediacollege
Amsterdam



Wat weten we nog?

- Rigidbody
- Collider.
- Physic Material
- OnCollisionEnter / OnTriggerEnter



Wat weten we nog?

- Rigidbody
 - Maakt een object gevoelig voor krachten en zwaartekracht
- Collider.
 - bepaalt de fysieke vorm van een object voor botsingen
- Physic Material
 - Bepaalt gedrag (bounciness & friction)
- OnCollisionEnter / OnTriggerEnter
 - Functies die reageren op botsingen/triggers



Situaties Begrippencheck (1/5)

1. Een bal valt niet naar beneden, ook al heeft het een Collider.

Rigid Body

Collider

Physic Material

Trigger



Situaties Begrippencheck (2/5)

2. Een muntje verdwijnt zodra de speler erdoorheen loopt.

Rigid Body

Collider

Physic Material

Trigger



Situaties Begrippencheck (3/5)

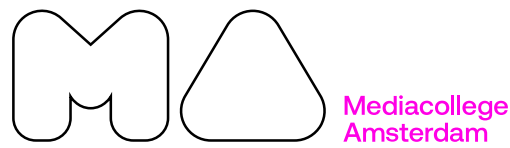
3. Een blok staat in de scene, maar de speler kan er dwars doorheen lopen.

Rigid Body

Collider

Physic Material

Trigger



Situaties Begrippencheck (4/5)

4. Een bal blijft eendeloos glijden over de vloer alsof het ijs is.

Rigid Body

Collider

Physic Material

Trigger



Mediacollege
Amsterdam



Situaties Begrippencheck (5/5)

5. Je maakt een trampolinevloer die de bal extreem hoog laat stuiteren.

Rigid Body

Collider

Physic Material

Trigger



Antwoorden

Een bal valt niet naar beneden, ook al heeft hij een Collider.

—

Een muntje verdwijnt zodra de speler erdoorheen loopt.

—

Een blok staat in de scene, maar de speler kan er dwars doorheen lopen.

—

Een bal blijft eendeloos glijden over de vloer alsof het ijs is.

—

Je maakt een trampolinevloer die de bal extreem hoog laat stuiteren.

—



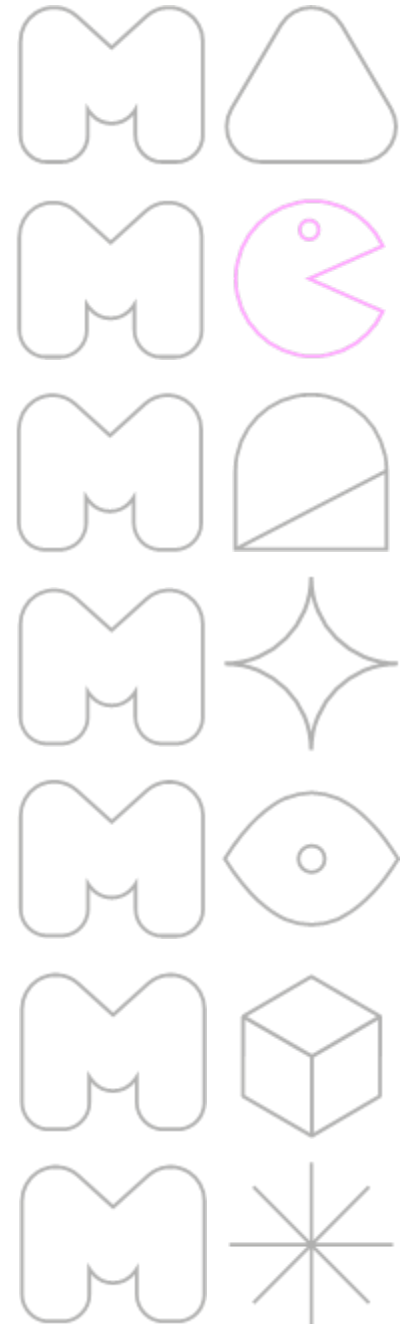
Mediacollege
Amsterdam

Rigid Body

Collider

Physic Material

Trigger



Antwoorden

Een bal valt niet naar beneden, ook al heeft hij een Collider.

- Rigidbody

Een muntje verdwijnt zodra de speler erdoorheen loopt.

- Trigger

Een blok staat in de scene, maar de speler kan er dwars doorheen lopen.

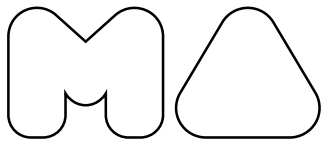
- Collider

Een bal blijft eindelijk glijden over de vloer alsof het ijs is.

- Physic Material (lage friction)

Je maakt een trampolinevloer die de bal extreem hoog laat stuiteren.

- Physic Material (hoge bounciness)



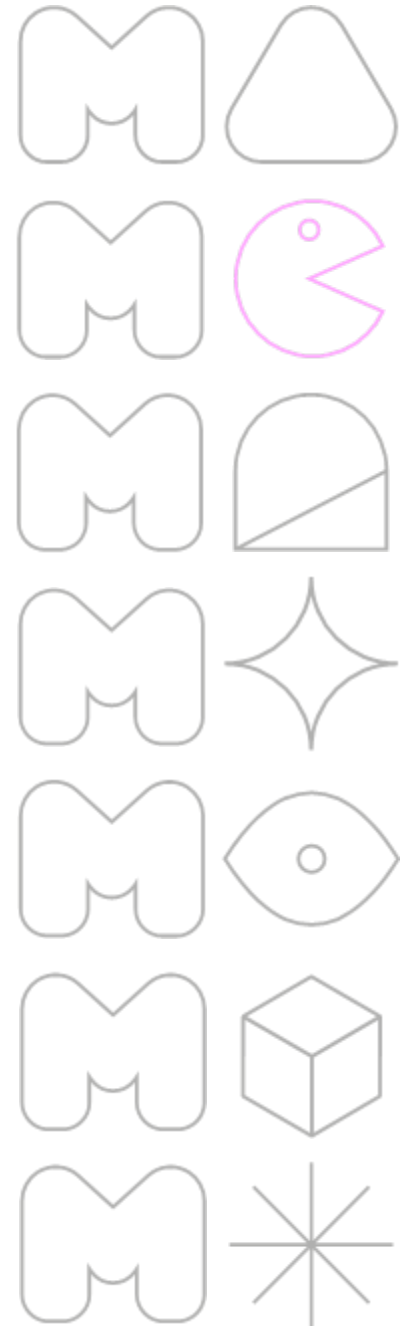
Mediacollege
Amsterdam

Rigid Body

Collider

Physic Material

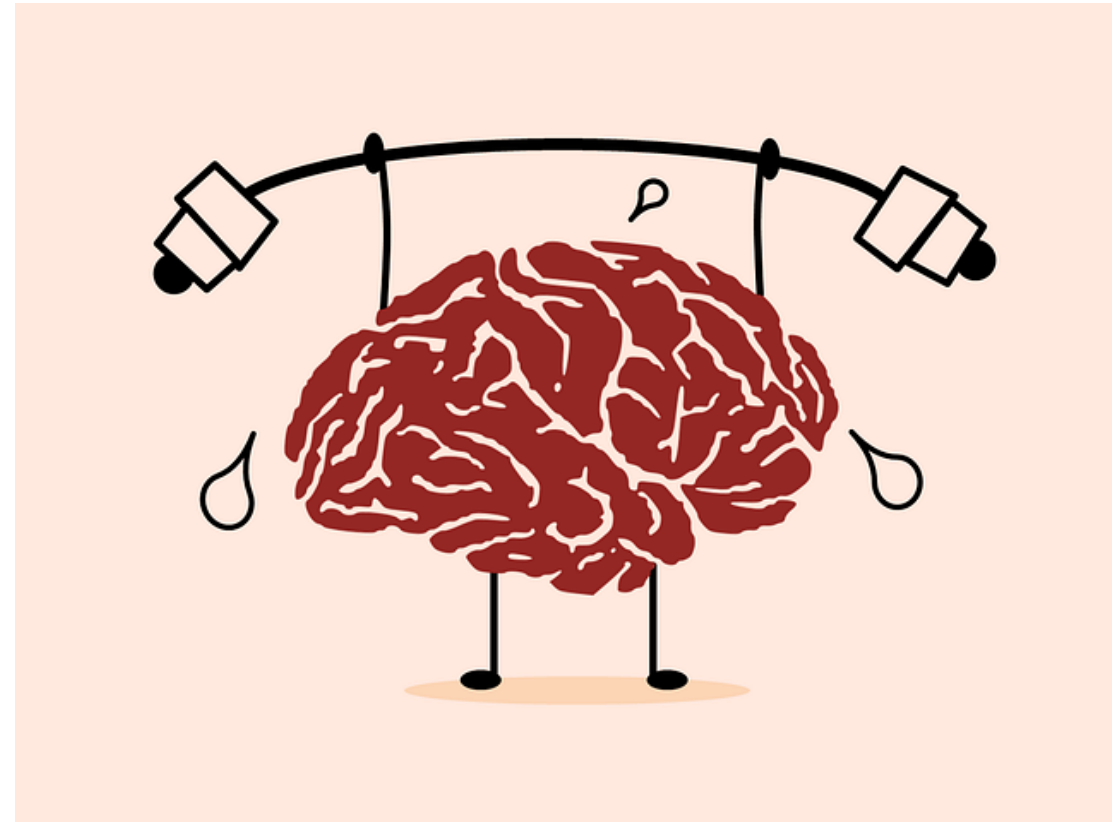
Trigger



Wat gaan we leren?

Aan het eind van deze les kun je:

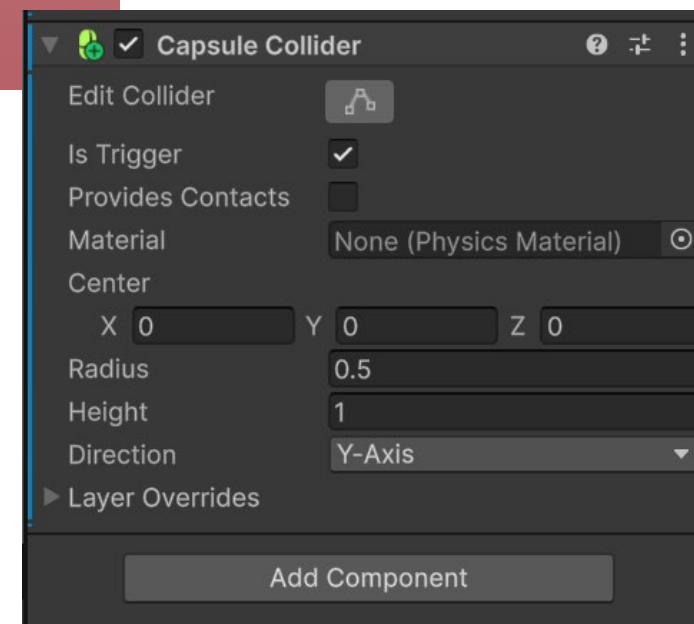
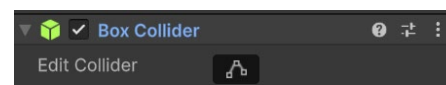
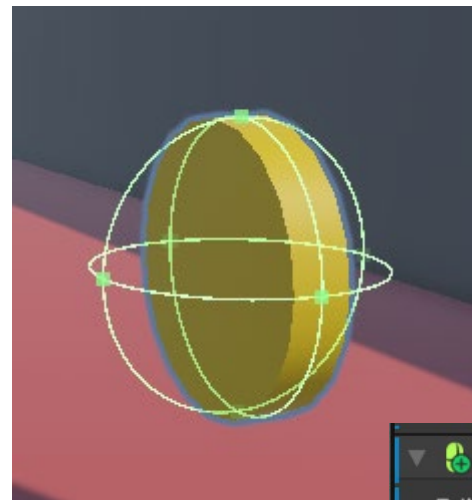
- Uitleggen wat het verschil is tussen een Collider en een Trigger.
- Tags maken en toewijzen aan GameObjects.
- Een interactie bouwen met een Trigger (pickup, knop)



Mediacollege
Amsterdam

Wat is een Collider?

- Wat is een Collider?
 - Onzichtbare vorm rond een object
 - Nodig voor physics-interactie
 - Houdt objecten tegen (botsing)
 - Gebruikt bij muren, vloeren, platforms
- Event callbacks:
 - OnCollisionEnter
 - OnCollisionStay
 - OnCollisionExit



Wat is een Trigger?

- Ook een collider, maar met Is Trigger aangevinkt
- Geen fysieke botsing: speler loopt er doorheen
- Handig voor pickups, checkpoints, deuren
- Event callbacks:
 - OnTriggerEnter
 - OnTriggerStay
 - OnTriggerExit



Collider vs Trigger

	Collider	Trigger
Physics	Objecten botsen echt	Geen botsing, alleen detectie
Doorgang	Blokkeert speler	Speler kan er doorheen
Gebruik	Muren, vloeren, obstakels	Coins, power-ups, checkpoints
Callbacks	Collision-events	Trigger-events

3. Demonstratie Unity



Maak aantekeningen!

3. Zelfstandig werken

- **Werkwijze**

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

Oefeningen

- A: Coin Collector
 - De speler beweegt, pakt coins op via triggers en wordt geblokkeerd door muren met collisions.
- B: Goomba Trouble
 - Een vijand veroorzaakt verlies van een leven bij collision, coins respawnen en de score verschijnt in de UI (of console)
- C: Boo Challenge
 - Een vijand roteert rond een pivot, een KillZone zorgt voor respawn en coins hebben verschillende waarden en tijden.



5. Reflecteren & Afsluiten

- Vul dit formulier in [uitleg](#) (max 10 min)
 - Nabespreking
- Volgende week
 - Opdracht afmaken & inleveren!
 - If-Statements en Switch...



Bedankt!



Mediacollege
Amsterdam