*Stijn Verstraete*

*Platform Development 3*

*2018-2019*

*2DAE11 N-IGP*

Proposal Document: Platform Development 3 End Assignment

Thema:

Een third-person shooter waarbij eerst een gebouw moet beklommen worden, alvorens vijanden uit te schakelen.

Core Mechanics:

* **Movement:**
  + **Movement/Camera**: De speler loopt rond op een klassieke manier: hij kan normaal joggen en sprinten, net zoals achteruit en opzij lopen. Movement gebeurd relatief van de camera: vooruit is de richting waarin de camera kijkt. De camera is in een 3rd person perspective. De camera kan bewogen worden met de rechterjoystick, bewegen gebeurt met de linkerjoystick. Als de speler stilstaat, draait de camera rond de speler, terwijl als de speler loopt dan draait de speler mee met de camera.

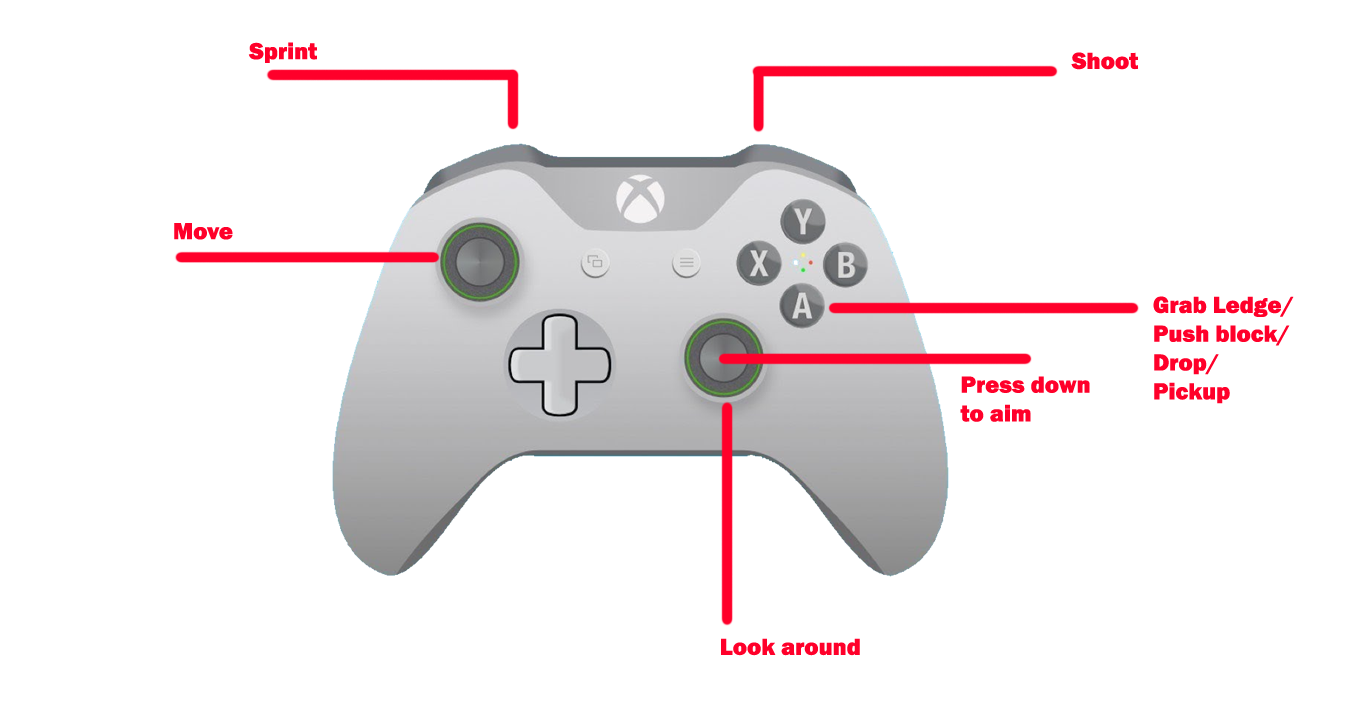
De speler zelf maakt gebruik van een character controller. Ook zal het nodig zijn te verhinderen dat de camera door muren kijkt, dit zal gebeuren met behulp van een raycast.

De jog snelheid is gebaseerd op een acceleratie van is 1.5m/s², de sprintsnelheid 3m/s².

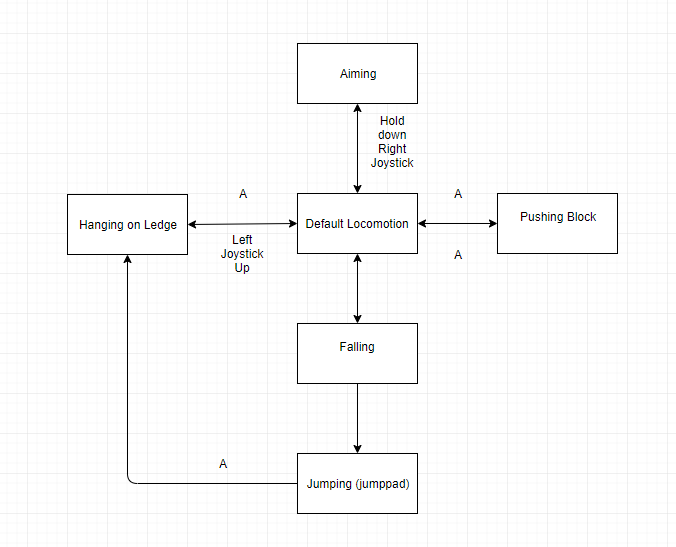


* + **Actie 1**: springen, de speler kan naar een hoger platform springen en er zich aan optrekken. Dit doet hij door aan de rand van het platform naar waar hij wilt springen te gaan staan en op “a” te drukken. Eens dat hij er aan hangt, kan hij via de linkerjoystick omhoog klimmen of terug naar beneden gaan door weer op “a” te drukken. Deze sprong is altijd 2 meter, de standaard hoogte van een platform.
  + **Actie 2:** schieten, de speler kan een wapen vinden om vijanden mee neer te schieten. Schieten doet hij met de rechtertrigger. Een crosshair is visible wanneer de speler het wapen vastheeft en in aim modus zit. Om in de aim modus te geraken moet de speler de rechterjoystick ingedrukt houden. Tussen elk schot is een kleine delay. De speler heeft een ongelimiteerd aantal kogels.
  + **Extra**: speler sterft als hij van te hoog valt (meer dan 3.5m). Ook sterft hij als hij te veel damage neemt van vijanden die op hem schieten (meer dan 5 keer geraakt).
* **Spelelementen interactie:**
  + **Duwen van een blok:** de speler kan blokken duwen om op hogere plaatsen te geraken, om een klein puzzel element aan het spel toe te voegen. Dit is gebaseerd op fysica.
  + **Jumppad**: de speler word de hoogte in geduwd door een jumppad waardoor hij aan hoger gelegen platformen kan geraken. Dit stuwt de speler 2 meter extra omhoog. De speler neemt geen falling damage als hij op een jumppad springt. De speler als hij op een jumppad springt timen om het platform waarnaar hij springt vast te grijpen. Terwijl de speler in de lucht is, heeft hij geen controle.
  + **Oprapen wapen:** de speler kan een wapen vinden waarmee hij vijanden moet neerschieten. IK word gebruikt om het wapen juist op te rapen.
* **Navigation and AI:**
  + De AI loopt rond in een gebouw waar de speler er zoveel mogelijk moet uitschakelen. In dit gebouw kan de AI de volgende dingen doen:
    - Dekking zoeken achter bankjes op basis van waar de speler is ten opzichte van hem. Af en toe komt hij uit zijn dekking uit om naar de speler te schieten. De AI moet 2 keer geraakt worden om te sterven, of 1 keer in het hoofd.
    - Schieten naar de speler. Of er geraakt wordt hangt af van een percentage dat bepaalt hij accuraat de AI is. De speler neemt damage als hij geraakt wordt: als de speler 5 keer geraakt wordt sterft hij.

Flowboard

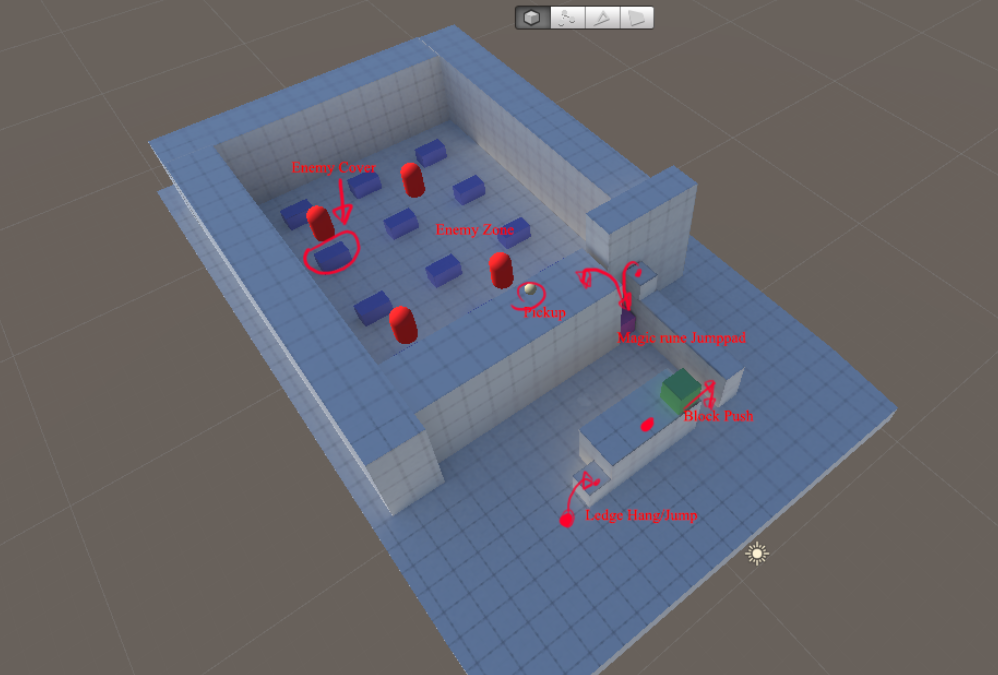


* **Default Locomotion**: normale gameplay modus, hierin kan de speler rondlopen en schieten. Dit gebeurt door middel van de linker joystick. In deze modus kan de speler sprinten door de linker trigger ingedrukt te houden, schieten met de rechter trigger, kijken met de camera met de linkerjoystick en met de “a” knop interacten met de omgeving (duwen blok, springen naar ledge, oprapen wapen)
* **Hanging on Ledge**: in deze modus kan de speler zich oftewel optrekken door de linkerjoystick naar boven te doen. Zich laten vallen kan door weer op “a” te duwen.
* **Pushing block**: in deze modus beweegt de speler langzaam en kan hij met de linkerjoystick het blok duwen. Alleen vooruit duwen is mogelijk, Door op “a” te duwen kan hij het block loslaten.
* **Falling:** de speler heeft geen controler terwijl hij valt. Valt hij van te hoog dan sterft hij (meer dan 3.5 meter).
* **Jumping (Jumppad)**: Terwijl de speler op het jumppad springt, blijft hij bouncen totdat hij erin slaagt om zich vast te grijpen aan een platform door op “A te drukken (en dit juist te timen).
* **Aiming:** Door de rechterjoystick ingedrukt te houden kan de speler aimen. In deze modus loopt hij trager, kan hij niet meer springen of interacten met objecten en krijgt hij een crosshair.



De pijltjes tonen aan waar de transitions zijn. De overgang instructies staan erbij als er player input is vereist.

Level Blockout:

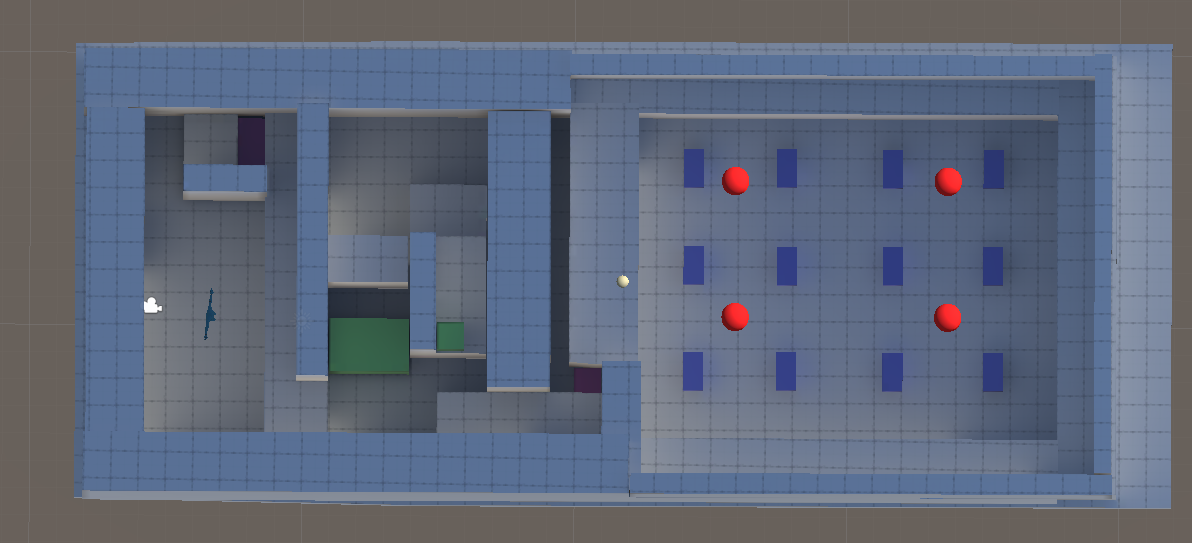


Dekking enemies: blauw

Enemies: rood

Jumppad: paars

Duwbare blok: groen



Extended version