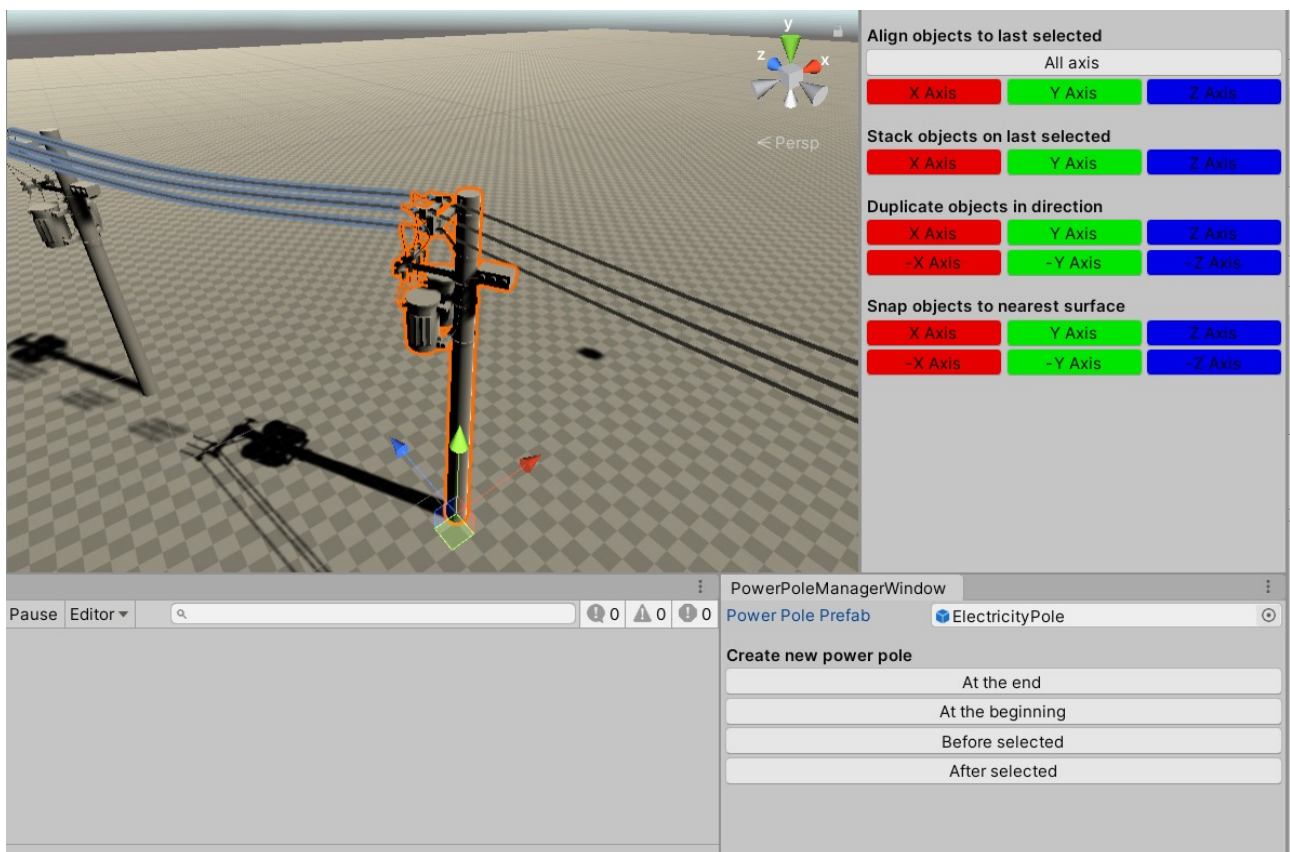


# Kernmodule 2 Game Development

Tjaard van Verseveld – 3028886



Juni 2020

# Introductie

Voor deze opdracht moesten we een eigen tool maken die gebruikt kan worden om eigen gekozen handelingen te vergemakkelijken in de Unity editor. Hiervoor heb ik besloten om twee tools te maken die het voor designers eenvoudiger maakt om levels of omgevingen te ontwerpen. De eerste tool biedt de mogelijkheid om een selectie van objecten uit te lijnen, op elkaar te stapelen, of ze aan een dichtstbijzijnde oppervlak vast te maken (denk hierbij bijvoorbeeld aan een uithangbord aan een gebouw of een zwevend object dat op de grond gezet kan worden). De tweede tool is een systeem waarmee je stroomkabels in een omgeving kunt plaatsen. Deze tool is gebaseerd op een waypoint systeem, en het idee was dat je met dit systeem niet alleen stroomkabels, maar ook bijvoorbeeld wegen ermee kon maken.

## Repertoire onderzoek

Op de assetstore kon ik niet heel veel tools vinden voor het positioneren van objecten. Een van de tools die ik vond was [Align Tools](#). Het was makkelijk om hiermee te werken, omdat de functies duidelijk werden weergegeven met pictogrammen op de verschillende knoppen. Een nadeel was wel dat er niet enorm veel mogelijkheden aanwezig waren.

In tegenstelling tot de positiesystemen waren er wel veel tools vindbaar om waypoints op te zetten. Echter was het merendeel hiervan bedoeld voor pathfinding en niet voor het plaatsen van objecten of in mijn geval elektriciteitskabels. Het was dan ook toen dat ik me besepte dat hetgeen wat ik zocht misschien een andere benaming had. De termen path en curve leverde wat interessantere resultaten, zoals deze tool

<https://assetstore.unity.com/packages/tools/utilities/b-zier-path-creator-136082>

## Proces

Ik begon met het maken van het systeem om objecten te positioneren. De meeste code hiervan kon ik relatief gemakkelijk uitschrijven en het duurde dan ook niet lang voordat verschillende functies geïmplementeerd waren. Waar meer tijd in ging zitten was het maken van het editorvenster en diens gui-elementen, simpelweg omdat ik me voor dit project nog niet in verdiept had. Daarnaast bleek ook uit de usertests dat het uiterlijk van het venster verwarring veroorzaakte, waardoor ik deze twee keer volledig heb aangepast.

Nadat ik redelijk tevreden was over het positiesysteem besloot ik niet om hier mee door te gaan, maar in plaats daarvan me te richten op een ander systeem, waar ik toentertijd behoefte aan had. Een hulpvenster waarmee je gemakkelijk stroompalen als een pad in een scene kan plaatsen. Het padsysteem was niet heel erg ingewikkeld en kostte niet veel tijd om dit te maken. Waar wel wat meer tijd in ging zitten was het slim opzetten van de stroompalen, zodat ze niet alleen goed geplaatst worden, maar ook hun posities en draaiingen correct bijgesteld worden als de punten verschoven worden. Dit lukte me uiteindelijk, maar omdat de code die hiervoor verantwoordelijk was niet geheel gescheiden was van het onderliggende systeem en ik geen tijd meer had om dit te verbeteren is het momenteel niet echt goed mogelijk om een ander object te gebruiken om hiervan een pad te creëren, zoals bijvoorbeeld een stuk van een weg.

# **Reflectie PMI**

## **Positief**

Ik heb kennis opgedaan hoe je eigen tools kunt maken, en zo voor minder afhankelijk bent van anderen of de portemonnee hoeft te trekken.

## **Minpunten**

De tools hadden eerder getest kunnen worden, zodat ik in had kunnen zien dat de interface verandert moest worden.

## **Interessant**

Ik had me niet eerder beseft hoe extreem handig en tijdsbesparend het kan zijn als je met de juiste tools aan een project werkt, en ik ga dan ook voor toekomstige projecten hier gretig gebruik van maken.