

Blok 4 | Multiplayer Game

Korte samenvatting

Het was in eerste instantie de bedoeling om een simpel bordspel te maken zoals schaken of dammen, en dit dan vervolgens tot multiplayer te maken. Blijkbaar had ik de lat iets te hoog gelegd voor mijzelf. Tijdens het maken van dit project kwam ik op een aantal moeilijkheden uit. Het turn based gedeelte was niet gelukt om er in te verwerken in multiplayer, dus ik heb besloten het hele schaakspel weg te laten en er een mini shooter als vervanging in te doen.

Ook lukte het om een of andere reden niet om verbinding te maken met de mysql server van school, waarna ik de tip heb gekregen om een alternatieve server te gebruiken waar ook files in gestopt konden worden (dus sql & php samen). Op deze server geprobeerd en toen lukte de verbinding wel. Heb nog niet achterhaald wat nou precies de oorzaak was waarom de verbinding niet wilde lukte met de serverruimte die ik van school heb gekregen. Het was wel raar dat ik informatie van mijn website van school in een tabel gestuurd kreeg naar unity, zoals kleurcodes etc. Ik probeerde namelijk om informatie vanuit de database te verkrijgen zodat je als een soort 'admin' alle gegevens kan bekijken en aanpassen.

Het had beter geweest als het zo was aangepast dat een bepaalde gebruiker alleen toegang heeft tot bepaalde informatie, dus zoals alle gebruikersinformatie, of een gebruikersnaam intypen en informatie verkrijgen. Normaal zou bijvoorbeeld alleen de admin, en eventueel iemand daaronder, daar toegang tot hebben. Dat is iets wat ik nog wil uitzoeken in het vervolg. Ik baal wel onwijs dat het me niet is gelukt een multiplayer bordspel te maken.

Ik heb forums bezocht en tutorials gevolgd van o.a. creagines, bytes crafter, btoUntit, Paul Boyko en Akbar Channel om het multiplayer systeem voor elkaar te krijgen.

Scripts

CustomDatabase.cs

In dit script wordt alles geregeld wat met de database te maken heeft. Hier wordt de connectie naar mysql gemaakt, wordt er als een string een output gegeven of de informatie correct is of niet, kan er een nieuw account geregistreerd worden met informatie als gebruikersnaam, wachtwoord, email, voor- en achternaam, geslacht en leeftijd, wordt er gecheckt of je inloggegevens - wachtwoord en gebruikersnaam - kloppen in het systeem en ook matchen; waarna een nieuwe scene wordt gestart, ook wordt er informatie verzameld over de gebruikers en is het mogelijk om in een soort -admin modus- in unity gegevens van een bepaalde gebruiker op te vragen en te gebruiken. Dit is informatie vanuit de sql database. Zo is het ook mogelijk om informatie te verwijderen.

HSController.cs

Dit script heb ik van de unity wiki, hierin worden de score en highscore geregeld en bijgehouden. Dit maakt verbinding met een php-script aan de serverzijde dat de naam en score toevoegt aan de mysql database.

PlayerController.cs

Hierin is de movement van de speler, het schieten van bullets, spawnen van de bullets op het netwerk, en de kleur van de speler geregeld. Als je connect dan is je eigen character blauw en zien andere spelers jou als wit character.

Health.cs

In dit script staat alles wat met de health te maken heeft van zowel de players als de enemies. Iedereen zijn health is 100, dit is te zien aan de health bar boven hun hoofd. Als de enemy of speler nog health over heeft, dan is het mogelijk om damage te krijgen. Is er weinig health over dan wordt de enemy game object destroyed. De spelers respawnen in de scene zelf als ze doodgaan.

Bullet.cs

In dit script wordt de hoeveelheid damage aangegeven zodra de bullet in collision met een ander komt. Dit wordt dan ook gedaan met een on collision enter.

EnemySpawner.cs

Hierin worden de enemies gespawned in de scene op een random plek met random range. De prefab van de enemies komt dan als clone in de scene te staan.

PHP / SQL

Qua php heb ik diverse files geupload; addscore.php zorgt voor de score die bijgehouden wordt, display.php zorgt voor de highscore in de game, crossdomain.xml zou toegang moeten verlenen, in index.php staan de belangrijkste zaken zoals values die opgevraagd/verwijderd/geupdate/gecheckt etc worden. Hier zijn in het folder account meerdere php files van; checkvalue.php, deletevalue.php, getvalue.php, listvalue.php, setvalue.php, updatevalue.php. Hierin worden alle dingen geregeld die in unity in de start scene te zien zijn.



