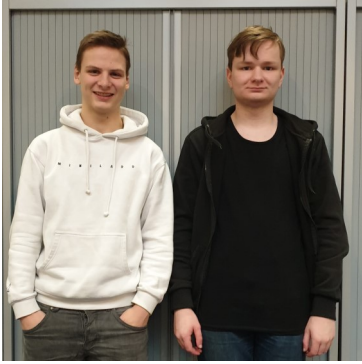


project: Battle ships

een Unity project

Team foto:



Gemaakt door : Daan de Keijzer & Joël van baal

Datum : 10–01–2020

Opleiding : Applicatie ontwikkeling

Dank aan : Björn van Baal

Meer informatie:

- Een digitale versie van het bekende bordspel “Zeeslag”.

Doelen :

- Unity beter leren
- Photoshop beter leren

Gebruikte materialen en gemaakte kosten:

- Unity
- Visual Studio
- Photoshop
- Word
- Publisher

Kosten: €0,-

Projectbeschrijving:

We hebben er voor gekozen om een digitale versie van het bordspel “Zeeslag” te maken. Dit doen we doormiddel van Unity en Visual Studio, met de programeer taal C#. Dit doen we omdat we later misschien ook met Unity willen gaan werken, en C# gaat daar erg goed mee, ook kenden we Visual Studio al.

Het uiteindelijke doel was om het spel te kunnen spelen op twee computers die met een live database verbonden zijn, hierdoor zouden ze op het zelfde moment informatie kunnen sturen en ophalen. Ook wouden we het maken dat je het met twee spelers op een computer speelt. Hiervoor hoeft dan ook geen live database voor gebruikt te worden.

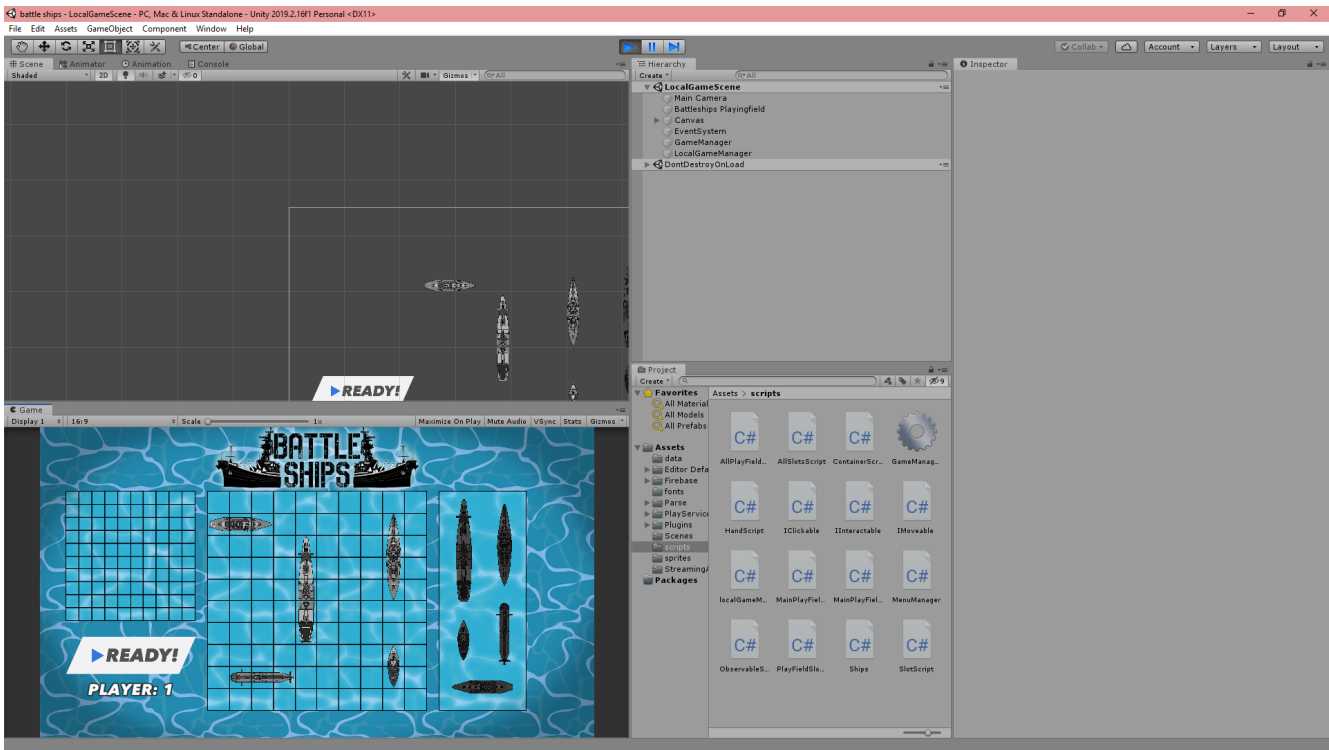
Programmeertaal:

De programmeertaal die we gebruikt hebben is C# met de werkomgeving van Unity en Visual Studio.

Het programmeren zelf gebeurt in Visual Studio door middel van C#. Unity wordt gebruikt om de waarden van objecten aan te passen of objecten toe te voegen.

Turn Based:

We hebben het spel gemaakt om het bordspel zo goed mogelijk te representeren, hierom hebben we dus ook het spel turn based gemaakt. Dit houdt in dat iedere speler om de beurt een zet mag doen en terwijl een van de spelers aan de beurt is kan de andere speler niks doen totdat de speler die aan de beurt is zijn zet maakt.



```
41 public void PutOnBoard(Ships ship)
42 {
43     MyIcon.enabled = true;
44     MyIcon.sprite = ship.MyIcon;
45     MyIcon.color = Color.white;
46     MyIcon.rectTransform.rotation = HandScript.MyInstance.MyIcon.rectTransform.rotation;
47
48     if (HandScript.MyInstance.MyMoveable == (ship as IMoveable))
49     {
50         HandScript.MyInstance.Drop();
51     }
52 }
53
54
55
3097
3098 public void OnPointerClick(PointerEventData eventData)
3099 {
3100     if (eventData.button == PointerEventData.InputButton.Left)
3101     {
3102         if (HandScript.MyInstance.MyMoveable is Ships)
3103         {
3104             if (localGameManager.MyInstance.PlayerTurn == 1)
3105             {
3106                 activePlayfieldIndex = 0;
3107             }
3108             else
3109             {
3110                 activePlayfieldIndex = 1;
3111             }
3112             Ships tmp = (Ships)HandScript.MyInstance.MyMoveable;
3113             clickedSlot = tmp.GetComponent<ClickedSlot>();
3114             int spaces = tmp.GetComponent<AllSlotsScript>().MySpacesNeeded;
3115             if (activePlayfieldIndex == 0)
3116             {
3117                 index = AllPlayfieldsScript.MyInstance.MyPlayfield[activePlayfieldIndex].GetComponent<MainPlayfieldScript>().Playslots1.FindIndex(b => b == clickedSlot);
3118             }
3119             else
3120             {
3121                 index = AllPlayfieldsScript.MyInstance.MyPlayfield[activePlayfieldIndex].GetComponent<MainPlayfieldScript>().Playslots2.FindIndex(b => b == clickedSlot);
3122             }
3123             if (CanPlace(spaces))
3124             {
3125                 PutOnBoard(tmp);
3126                 switch (HandScript.MyInstance.ShipType)
3127                 {
3128                     case ShipType.AircraftCarrier:
3129                         AC();
3130                         break;
3131                     case ShipType.BattleShip:
3132                         break;
3133                 }
3134             }
3135         }
3136     }
3137 }
```

Hoe werkt het spel:

Aan het begin van het spel mag een van de spelers als eerste beginnen, tijdens de eerste beurt moet de speler alle vijf de schepen op het speelveld plaatsen, de enige restricties die hieraan verbonden zijn is dat je geen schepen over elkaar heen kan plaatsen, en je moet de schepen volledig op het speelveld plaatsen. Als dit gedaan is moet de tweede speler het zelfde doen voor zijn schepen.

Na het plaatsen van de schepen is de eerste speler weer aan de beurt, van af nu af aan moeten de spelers elke beurt een vakje op het speelveld kiezen om op te schieten, je kan tijdens je beurt maar een vakje kiezen. Zodra je de beurt overgeeft aan de andere speler krijg je te zien of je een schip geraakt hebt of niet. Aan de hand hiervan kun je tijdens je volgende zet kiezen waar je dan gaat schieten, als je de vorige beurt een schip hebt geraakt is het dus verstandig om een van de vakjes die er direct naast ligt te kiezen.

De speler die als eerste alle schepen van de tegenstander volledig kapot gemaakt heeft wint, de andere speler heeft dan ook automatisch verloren.

