



# ZoneWar Game

Erjon | 200s | 2021-05-23

## Innehåll

Inledning.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Projektbeskrivning.....	4
2.1 Planering.....	4
2.2 Uppbygggnad.....	4
2.3 Koden.....	4
Resultat.....	5
Problem .....	5
Avslutning.....	5

## Inledning

I det här projektet så har jag Erjon skapat ett 1v1 2d spel som går ut på att döda sin motståndare med hjälp av en machinegun. Det finns 3 scener i projektet, en meny, en för själva spelet, och en restart meny som poppar upp så fort någon utav spelarna dör. Spelet var i början tänkt som ett zombiespel då jag ville skapa ett Call Of Duty spel fast såklart i 2D. Dock så slutade det hela med att jag bytte idé till ett 1v1 spel som var väldigt inspirerat av det mycket kända spelet Brawlhalla

Alla Sprites för spelet var tagna från Unity Asset Store och själva mappen och plattan som man står för var direkt tagna ifrån Brawlhalla spelet. Gubbarna styrs ifrån samma tangentbord där ena spelaren använder sig av "w,a,s,d" för att gå och "alt" för att skjuta. Den andra spelaren går med pilarna och skjuter med "Alt Gr". Detta är troligen inte de bästa keybindsen men jag tycker att de funkar relativt bra med tanke på den lilla ytan som båda spelare har på tangentbordet.

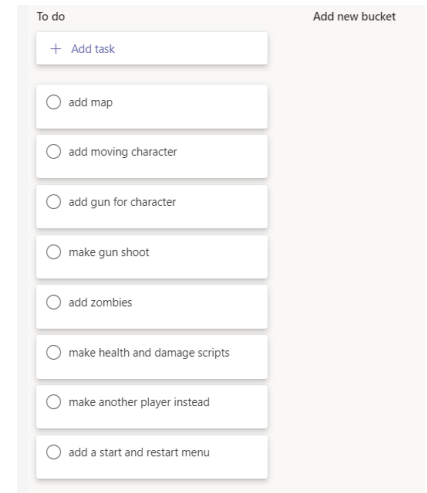
# Projektbeskrivning

## 2.1 PLANERING

För att planera strukturera mitt arbete och bryta ner det i mindre delar så använde jag mig av Planner som är ett inbyggt planeringsverktyg som finns i Microsoft Teams. I min Planner så la jag bara till grejer som jag tyckte var viktiga för spelet och när jag var klar med något av målen så försökte jag lägga till nya mål i planern för att sedan kunna utöka spelets funktioner.

## 2.2 UPPBYGGGNAD

Mitt 2Dspel gjordes med Unity som är en spelmotor där man kan utveckla både 3D och 2Dspel med. Mitt spel innehåller 3 scener, en för menyn, en gamescene, och en restart scen. Detta gav mitt spel en mer professionell look vilket var ett av mina mål redan från början av projektet. För att byta mellan scenerna så la jag in en `SceneManager.LoadScene(n)` funktion i mitt t.ex döende script vilket gjorde att scenbytet skedde så fort en utav gubbarna dog. Efter att man dör så kommer man då till restart scenen, och där kan man antingen trycka på menyn eller på restart. Då körs `SceneManager.LoadScene(n)` funktionen igen och på så sätt kommer man till de andra scenerna.



Figur 1 - Planner

Mappen består utav en plattform som har en box collider och sen även utav en annan box collider på botten som ej syns, den verkar som så att när en spelare faller av plattformen så faller de på den collidern och därmed dör gubben och man loadas in i restart scenen.

## 2.3 KODEN

All kod för projektet skapades i visual studio kod. Zonewar består av flera script med de 3 viktigaste och fundamentala scriptsen var `PlayerMovement Script`, `Enemy script`, och `Bullet script`.

**PlayerMovement** scriptet var vad som möjliggjorde att gubbarna kunde röra på sig. I scriptet så hade jag variabler som definierade snabbheten på running men även funktioner som lyssnade på knapptryck och därefter utförde någon rörelse.

**Enemy** scriptet var vad som gjorde att bägge gubbarna hade en healthbar och därmed kunde dö. I scriptet så finns det en variabel som säger att gubben ska ha 100 i health och sen så finns det en funktion som säger att när variabeln `health = 0` så ska så ska die funktionen köras vilket självklart gör som så att gubben dör.

**Bullet** scriptet var vad gav kulorna från vapnet en funktion. I scriptet så kunde jag definiera kulans damage samt snabbhet. När kulan sedan kom i kontakt med motståndaren så minskades health variabeln för motståndaren.

## Resultat

Resultatet av spelet var mycket bättre än vad jag först förväntade mig. Att gå från javascript till en spelmotor som Unity var ett väldigt stort steg och framförallt så ökades möjligheterna till att kunna göra större och coolare grejer. Jag lyckades nå alla mina mål som var satte från början vilket var att skapa ett skjutarspel med en figur som kunde både gå samt hoppa. Zonewar är även väldigt likt ett av mina favoritspel Brawlhalla vilket var väldigt coolt och det har även gett mig en enorm boost i självförtroende samt som det har ökat mina tankar kring vad programmering egentligen kan åstadkomma. Om jag hade gjort om spelet igen så tror jag att jag hade försökt slösa mindre tid på vissa impulsiva idéer och istället hållit mig mer till Plannern. Detta hade gett mig mer tid i slutet för ytterligare grejer som t.ex. ljud på spelet vilket hade varit oerhört coolt.

## Problem

Under detta projekt så stötte jag faktiskt inte på så många problem i jämförelse till andra. Mitt största problem som är värt att ta upp var att jag behövde byta speliden. För först så hade jag som sagt en idé kring att skapa ett Call Of Duty 2D spel men efter att ha haft ungefär 1 veckas problem med AI scriptet så valde jag att gå med något enklare. Även om det av många kan anses som dåligt så tycker jag själv att jag valde det rätta beslutet, för jag visste att mina kunskaper och min tid ej skulle räcka till och därför valde jag en annan väg.

Men den andra speliden så hade jag inte speciellt många problem förutom att mitt unity började krasha när jag försökte öppna mitt projekt. Fixet till hittade jag på ett forum efter någon timme av strul och det var att bara göra en backup på projektet, ta bort biblioteket och sedan öppna om projektet och låta unity bygga om biblioteks mappen.

## Avslutning

I början så trodde jag verkligen inte att jag skulle kunna bygga ett så avancerat spel men efter varje dag så blev jag mer och mer säker på att jag skulle kunna åstadkomma mitt mål och det var även vad slutresultatet konstaterade.

Hade jag gjort om projektet så hade jag som sagt kollat mer på min Planner då jag slösade mycket tid på att bara skapa grejer som kom på tankarna.

Slutligen så vill jag bara säga att det var ett roligt projekt där man fick flera nya lärdomar samtidigt som man kunde njuta av att spela något som man själv velat skapa.

