TD Editor

Level editor voor een TD game.

**Hoe werkt de game?**

**Torens:**

Je kunt torens plaatsen. Je kunt uit verschillende torens kiezen (bullet, laser, flamer)

Torens kun je na plaatsing upgraden.

**Tiles:**

De game werkt met een tile systeem. De tiles zijn vierkant en een level heeft tiles in de diepte(z) en de breedte(x) . Elke tile heeft 1 van de volgende states:

* hasTower

Als de speler een tower heeft gebouwd op een tile kan er op die tile verder niets meer worden gebouwd.

* hasPath

Als een tile een pad heeft kan daar niets op worden gebouwd en kunnen enemies hier overheen lopen.

* hasNaturalBlock

Als een tile een natuurlijk object bevat (rotsblok, water, boom) kan er op deze tile niet worden gebouwd.

* Buildable

Tiles zijn vrij om torens op te bouwen.

**Geld:**

Plaatsen en upgraden van torens kost geld.

Geld wordt bijgehouden in de UI in de linker bovenhoek

**Paden:**

Er zijn meerdere paden mogelijk waarover vijanden lopen.(1,2 of 3 paden)

**Vijanden:**

Er zijn meerdere soorten vijanden. Normaal, snel (weinig health)en langzaam (veel health)

**Waves:**

Vijanden komen langs in waves per wave kan er een ander aantal en combinatie van vijanden worden meegegeven.

**Levens:**

De speler heeft 10 levens. Elke keer als er een vijand succesvol het einde van zijn pad heeft bereikt verliest de speler een leven.

Bij 0 levens is de speler “game over”. Eventueel kun je je naam invullen als je in de highscore zit. (10 plekken)

**Score:**

Tijdens het spel wordt er score bijgehouden. Elke vijand heeft een bepaalde score waarde. (normaal : 50, snel : 60, langzaam : 70) De hoeveelheid onbesteed geld werkt als modifier voor je score. Zodoende is de uitdaging om zo efficient mogelijk je vijanden neer te schieten. (met zo min mogelijk torens) Als een enemy dood gaat wordt de volgende formule gebruikt :

*score += enemyValue + (enemyValue + geld) / 100) ;*

**Wat kun je met de editor?**

**Head en Body:**

De editor is verdeeld in 2 delen. Een head en een body. De head bevat het menu waarmee eigeschappen van het project in te stellen zijn. De body bevat een representatie van het huidige level. In de vorm van een grid.

**Inladen en opslaan van project:**

Projecten kunnen worden ingeladen in de editor. Click op de load project knop. Er verschijnt een file browser waarmee je een json file kunt selecteren en inladen.

Je kunt ook op save JSON klikken. Ook dan verschijnt er weer een file browser om deze op te slaan.

**Aantal levels bepalen:**

Kies een *uint* uit een drop down list voor het veld aantal levels. Na de keuze voor het aantal levels verschijnt er voor elk level een thumbnail.

**Kies het level:**

Klik op de thumbnail van het level om dat level te openen voor bewerking.

Text, whiteboard

Description automatically generated

JSON voorbeeld: (waypoint tile, colommen meegeven, torens)

{

    "levels":[

        {

            "tiles":[

                {"state":"free"},

                {"state":"free"},

                {"state":"free"},

                {"state":"blocked"},

                {"state":"blocked"},

                {"state":"path"},

                {"state":"path"},

                {"state":"oneway\_up"}

            ],

            "waves":[

                {"type":"normal","count":7, "interval":1000},

                {"type":"fast","count":3, "interval":1000},

                {"type":"slow","count":0, "interval":0}

            ]

        },

        {

            "tiles":[

                {"state":"free"},

                {"state":"free"},

                {"state":"free"},

                {"state":"blocked"},

                {"state":"blocked"},

                {"state":"path"},

                {"state":"path"},

                {"state":"oneway\_up"}

            ],

            "waves":[

                {"type":"normal","count":7, "interval":1000},

                {"type":"fast","count":3, "interval":1000},

                {"type":"slow","count":0, "interval":0}

            ]

        }

    ]

}

*}*