



LA FURIA DE LAS TRENZAS

PROPUESTA TÉCNICA

Fecha: 16 de Mayo de 2024

Integrantes: Gastón Ariel Loza, Facundo Túpac Martínez, Esteban Sandoval, Alejandra Soledad Zarate y Jeremías Cavallero

Profesores: Emanuel Berdichevsky y Gonzalo Borzino

Cátedra: Gestión de proyectos, Universidad Nacional Raúl Scalabrini Ortíz



Objetivo

El propósito de este documento es desglosar las tareas a realizar para el desarrollo del juego "La furia de las trenzas". Este documento posibilita un seguimiento de los diferentes objetivos y requerimientos que se deben alcanzar para poder llevar a cabo la producción del juego. Para dar soporte al proceso implementaremos un proyecto sobre el repositorio de Github del mismo.

Work Breakdown Structure

1. Juego

El conjunto de tareas que componen este hito están vinculadas a las estructuras y funcionamientos generales del juego. Funcionan desde un nivel superior coordinando el mismo.

a. Game Stats

Esta entidad será la encargada de llevar adelante el proceso de gestión de información estadística del juego.

i. Experiencia

Seguimiento de experiencia a lo largo del juego

ii. Nivel

Implementación de fórmulas para control de nivel

iii. HUD

Implementación visual de información de juego

Indicador de nivel, indicador de experiencia y próximo nivel, reloj, barra de vida de la plaza, barra de vida del jugador

b. Eventos

Este reloj particular se encargará de controlar el momento donde deben suceder ciertos eventos guiados.



i. **Event Timer**

Implementación de eventos cada determinado tiempo

ii. **El pueblo en armas**

Agua hirviendo y cascotazos para limpiar la masividad de una ola.

iii. **La mano de Dios**

Una gran mano hace que por un momento los enemigos lloren y se muevan más lento.

iv. **Viento de cola**

Viento fuerte que hace que los enemigos se muevan más rápido.

c. **Estrategia enemiga**

Controlador del tiempo para movimientos enemigos

i. Incorporación de estrategias y formas de juego mediante el paso del tiempo

ii. Incorporación de estrategias y formas de juego mediante la subida de nivel.

d. **UI y control**

En este conjunto de tareas se encuentran enumeradas las pantallas e interfaces que facilitan el acceso y uso del juego al jugador.

i. **Menú**

Implementación de menú principal

ii. **Pausa**

Implementación de la pausa durante el juego

iii. **Selección de upgrade**

Interfaz que se encarga de la selección de los nuevos elementos / unidades a medida que el jugador progresa en los niveles.

iv. **Intro**

Implementación de pantalla de introducción al juego



v. **Game Over**

Implementación de pantalla de fin de juego (perdedor)

vi. **Win**

Implementación de pantalla de fin de juego (ganador)

vii. **Créditos**

Implementación de pantalla de créditos

e. **Easter eggs**

El juego posee dos easter eggs ocultos que deben exponerse únicamente en ciertas circunstancias particulares secretas.

i. **La 12**

Implementación de easter egg de la "moliendo cafe"

ii. **912**

Implementación de easter egg de la canción "lo que quiere la chola"

f. **Tilemaps**

Para facilitar la construcción de los niveles, el juego soportará uso de tilemaps. Implementaremos uno para el terreno y otro para las edificaciones.

i. **Terreno**

Preparación de terreno y sus formatos visuales

ii. **Edificaciones**

Armado de edificaciones relevantes

2. **Jugador**

Las tareas agrupadas en el presente estamento están vinculadas íntegramente al jugador y los diferentes power-ups que se le irán vinculando.

a. **El general**

Implementación de personaje principal, su ataque y sus animaciones (walk, idle, die)

b. **Movimientos por teclado y joystick**



- i. Implementación de movimientos axiales y diagonales

c. **Movimientos por mouse**

Implementación de click y movimiento

d. **Disparos automáticos**

- i. Movimiento de proyectiles
- ii. Control de colisiones (evitar friendly fire)
- iii. Selección de objetivos

e. **Malón**

En este apartado implementaremos el proceso por el cual la facción patricia estará siempre unida y a medida que se vayan disgregando, se irán buscando con el general.

- i. **Composición**

Implementación del grupo de soldados que siguen al general y su selección al progresar

- ii. **Respawn**

Cuando muere uno, debe aparecer en un lugar determinado.

f. **Unidades**

A continuación enumerados las unidades a implementar durante el juego que serán opción durante el progreso del jugador.

- i. **Granaderos**

Implementación de personaje, su ataque y sus animaciones (walk, idle, die)

- ii. **Arribeños**

Implementación de personaje, su ataque y sus animaciones (walk, idle, die)

- iii. **Correntinos**

Implementación de personaje, su ataque y sus animaciones (walk, idle, die)



iv. **Morenos**

Implementación de personaje, su ataque y sus animaciones (walk, idle, die)

v. **Artilleros**

Implementación de personaje, su ataque y sus animaciones (walk, idle, die)

vi. **Miguelotes (etapa 2)**

Implementación de personaje, su ataque y sus animaciones (walk, idle, die)

vii. **Cazadores (etapa 2)**

Implementación de personaje, su ataque y sus animaciones (walk, idle, die)

viii. **Blandengues (etapa 2)**

Implementación de personaje, su ataque y sus animaciones (walk, idle, die)

ix. **Dragones (etapa 2)**

Implementación de personaje, su ataque y sus animaciones (walk, idle, die)

g. **Otras opciones**

Además de los tipos de unidades ya mencionadas existirán otras formas de hacer powerups tales como la ejecución de eventos o recuperación de vida del general.

3. **Enemigos**

Este conjunto de tareas describe aquellas que deben realizarse para poder llevar adelante la implementación de los enemigos.

a. **Movimientos**

Implementación de movimientos de enemigos



b. Disparos

- i. Movimiento de proyectiles
- ii. Control de colisiones (evitar friendly fire)
- iii. Selección de objetivos

c. Unidades

Implementación de diferentes unidades enemigas para agregar diversidad y complejidad al funcionamiento de la facción enemiga.

i. Casacas rojas

Implementación de personaje, su ataque y sus animaciones (walk, idle, die)

ii. Marines

Implementación de personaje, su ataque y sus animaciones (walk, idle, die)

iii. Highlander

Implementación de personaje, su ataque y sus animaciones (walk, idle, die)

4. Generales y entidades

Este conjunto de entidades y actividades están ligadas a la construcción de bajo nivel del juego y no están directamente relacionadas con la furia de las trenzas, la idea es dejarlas preparadas para implementar sobre nuevas temáticas.

a. Spawner

Deployer de unidades propias y de enemigos según implementación en nivel

b. Goals

Objetivo con contador de personajes ingresados

c. Characters

Contenedor de personajes propios y de enemigos

- i. Arma y ataque



- ii. Visión
- iii. Colisión propia
- iv. Colisión enemiga
- v. Recorrido

d. **Grupos por facciones**

Control de facciones (ingleses y patriotas)

5. Herramientas

Para facilitar la tarea de balanceo y testeo se decidió optar por generar un conjunto de entidades que faciliten las pruebas.

a. **Settings**

Configuración de palancas del juego general desde un único archivo.

b. **Situación inicial**

Herramienta que facilite la construcción de situaciones para poder realizar un testeo sobre el juego.

c. **Situaciones aisladas**

A su vez construiremos algunos test de situaciones particulares para probar colisiones, ataques e interacciones entre las diferentes entidades a fin de poder corregir bugs.