

Space Portal

RDZsystems



RDZ

www.rdzsystems.com

Space Portal

CONTEXTO DEL JUEGO (HISTORIA)

En el año terrestre 3381 las primeras señales de radio enviadas por nuestra especie alcanzaron el sistema estelar Tabby. Tras sospechar los Tabbisianos que en el Sistema Solar podrían existir esclavos inteligentes, han decidido enviar una flota de inspección a la Tierra.

Con su ingeniería avanzada han creado un agujero de gusano en el tejido espacio-temporal entre su sistema y el nuestro, que se ha abierto en el Sistema Solar exterior, en la Nube de Oort.

Tras su visita a la Tierra han decidido volver a Tabbi para informar de que sus sospechas eran ciertas. Por suerte sus naves no tienen equipados hiperpropulsores y solo pueden moverse a velocidad sub-luz, por lo que se ha enviado la nave terrícola "Alx", la única con un prototipo de hiperpropulsor, a que espere en el portal su llegada.

Si no logra destruir todas las naves Tabbisianas...
¡La humanidad estará sentenciada!

Space Portal

DATOS SOBRE EL JUEGO

- **Tipo de juego:** Shoot 'em up 2D (Juego Infinito).
- **Público Objetivo y ESRB:** Todos los públicos – E (Everyone).
- **Fecha de lanzamiento:** Marzo 2020 (PC / Android – FREE).

El juego está realizado desde cero, siendo una idea original.

Space Portal

FLUJO DEL JUEGO

- Aparecerán progresivamente enemigos que habrá que destruir mientras intentan llegar al portal, con más frecuencia conforme aumente el tiempo de juego, hasta llegar a un límite.
- Dispararán proyectiles al jugador que tendrá que esquivar, bloquear o destruir.
- Como se trata de un juego infinito no existe una condición de victoria. Se perderá si el jugador es alcanzado una vez por cualquier tipo de proyectil o si un enemigo alcanza el portal.
- Dependiendo del tipo de enemigo sus disparos perseguirán o no al jugador.
- Cada enemigo tiene su propio ratio de aparición. Los disparos son aleatorios.

Space Portal

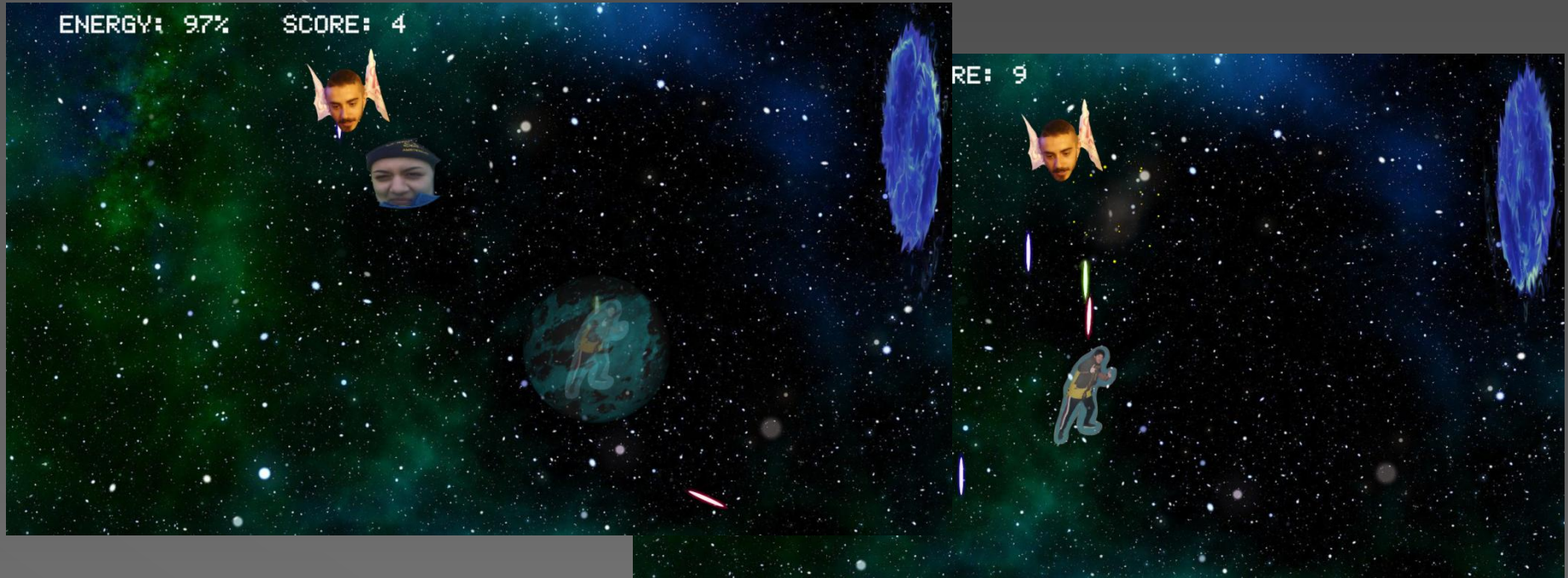
FLUJO DE PANTALLAS



Pantalla de menú que muestra información sobre el creador del juego y colaboradores. Al pulsar “espacio” en PC o tocar la pantalla táctil en Android comenzará el juego.

Space Portal

FLUJO DE PANTALLAS



En el momento que se pierda la partida reaparecerá la pantalla de menú y mantendrá la puntuación alcanzada hasta que comience otra partida.

Space Portal

CONTROLES ("ALX")

- **Movimiento:** Moverse en base a los ejes horizontal y vertical, con restricción de movimiento en pantalla, utilizando la "cruzeta" o las teclas "AWSD".
- **Escudo:** Si se pulsa la tecla de "Bloq. Mayus. (Shift) derecha o izquierda" o el "botón derecho del ratón" despliega un campo de fuerza que protege al jugador mientras no se agote la energía.
- **Disparar:** Si se pulsa la "barra espaciadora" o el "botón izquierdo del ratón" se realizará un disparo, con restricción de disparo continuo.

Todos los anteriores controles en la versión Android se efectuarán mediante botones en pantalla.



Space Portal

ENEMIGOS ("LUKS")

- El primero en aparecer y más frecuente.
- Se mueve horizontalmente por la pantalla hacia el portal, es el más rápido.
- Disparos verticales, aleatorios y más rápidos que los del resto de enemigos.



Space Portal

ENEMIGOS ("FNA")

- El segundo en aparecer y en frecuencia.
- Se mueve horizontalmente por la pantalla hacia el portal.
- Su disparo se dirige hacia la posición en la que se encontraba el jugador en el momento que se realizó.



Space Portal

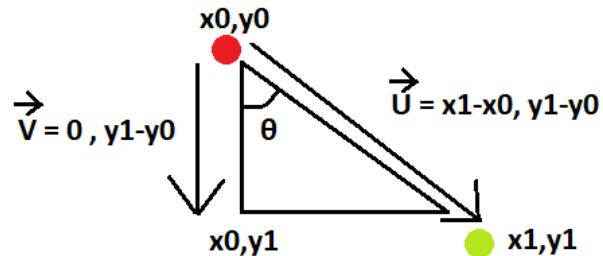
ENEMIGOS ("CLOTA")

- El tercero en aparecer y en frecuencia.
- Se mueve horizontalmente hacia el portal pero antes de llegar a la mitad de la pantalla retrocede y desaparece.
- Dispara esferas de energía que persiguen de manera infinita al jugador, estas pueden ser bloqueadas por el escudo, o destruidas con un disparo aumentando un 25% las reservas de energía.



Space Portal

FÍSICAS ("ESFERA DE ENERGÍA")



$$\theta = \arccos \left[\frac{(\vec{U} \cdot \vec{V})}{(|\vec{U}| \cdot |\vec{V}|)} \right]$$

$$\vec{U} \cdot \vec{V} = U_x V_x + U_y V_y$$

$$|\vec{U}| = \sqrt{(U_x)^2 + (U_y)^2}$$

$$|\vec{V}| = \sqrt{(V_x)^2 + (V_y)^2}$$

$$\theta = \arccos \frac{y_1 - y_0}{\sqrt{(x_1 - x_0)^2 + (y_1 - y_0)^2}}$$

```
positionV0 = transform.position;
positionV1 = GameObject.FindWithTag("Player").transform.position;

anguloVectores = (positionV1.y - positionV0.y) /
(
    Mathf.Sqrt(
        Mathf.Pow(positionV1.x - positionV0.x, 2) + Mathf.Pow(positionV1.y - positionV0.y, 2)
    )
);

if (positionV0.x < positionV1.x)
{
    GetComponent<Rigidbody2D>().rotation = -Mathf.Acos(anguloVectores) * (180 / 3.1416f);
} else
{
    GetComponent<Rigidbody2D>().rotation = Mathf.Acos(anguloVectores) * (180 / 3.1416f);
}

GetComponent<Rigidbody2D>().velocity = (positionV1 - positionV0) * speed;
```

Space Portal

FUENTES DE RECURSOS DE TERCEROS (VANILLA Y MODIFICADOS)

- Standard Assets (Asset Store)
- TextMesh Pro (Asset Store)
- Zero Rare (Asset Store)
- ErbGameArt (Asset Store)
- pixabay.com

Especial agradecimiento a Lucas (SoundCloud: Noser) productor de la banda sonora del juego.



Space Portal

Ya disponible en Play Store



www.rdzsystems.com