**Zcavenger**

**Game Design Document**

**Overview**

Zcavenger es un roguelike zombie survival sidescroller shooter en 2.5D. El jugador asume el papel de un superviviente en un apocalipsis zombie y debe explorar edificios en busca de suministros para sobrevivir mientras se enfrenta a hordas de zombies. Los niveles son creados proceduralmente para garantizar la rejugabilidad.

**Gameplay**

El juego se juega en una vista lateral 2.5D, con el jugador capaz de moverse a la izquierda y a la derecha, saltar y disparar. Los enemigos (zombies) vienen de ambos lados de la pantalla y deben ser eliminados antes de que lleguen al jugador.

El jugador debe explorar diferentes edificios en busca de suministros. Estos pueden incluir armas, municiones, medicamentos, alimentos y otros objetos útiles. Los suministros se encuentran en habitaciones cerradas que deben ser abiertas por el jugador. Cada habitación contiene un número aleatorio de objetos y puede contener enemigos.

El objetivo del juego es sobrevivir el mayor tiempo posible. Los enemigos se vuelven más fuertes y aparecen con más frecuencia a medida que el juego avanza. La muerte del jugador es permanente, lo que significa que deben comenzar de nuevo desde el principio.

**Progresión**

El juego consta de varios niveles, cada uno de los cuales es generado proceduralmente. Cada nivel es más difícil que el anterior, con más enemigos y menos suministros. El jugador puede mejorar su personaje a través de diferentes mecánicas:

* Aumento de la salud
* Aumento de la capacidad de munición
* Mejoras de arma
* Desbloqueo de personajes adicionales con habilidades especiales

El jugador también puede ganar puntos de experiencia al eliminar enemigos y sobrevivir. Estos puntos pueden gastarse en mejoras de habilidades.

**Estilo artístico**

Zcavenger tiene un estilo de arte oscuro y siniestro. Los personajes y enemigos están diseñados en 3D. Los edificios y el entorno son detallados y realistas.

**Audio**

El audio es importante para crear la atmósfera adecuada. El juego cuenta con una banda sonora de música ambiental que cambia según el nivel. Los efectos de sonido incluyen disparos, sonidos de zombies y efectos de sonido ambientales para mejorar la inmersión del jugador.

**Ítems**

Los siguientes son algunos ejemplos de items que se pueden encontrar en el juego:

* Armas: Pistolas, escopetas, rifles de asalto, ballestas, granadas, etc.
* Municiones: balas para pistolas, cartuchos para escopetas, cargadores para rifles de asalto, flechas para ballestas, granadas, etc.
* Suministros médicos: botiquines de primeros auxilios, vendas, analgésicos, antídotos, etc.
* Alimentos y bebidas: agua, barras energéticas, comida enlatada, etc.
* Herramientas: linternas, llaves, ganzúas, etc.
* Objetos especiales: botellas de combustible para generadores, radios, binoculares, etc.

Cada item tiene su propio valor de rareza. Los items más raros son más poderosos o útiles, pero también son más difíciles de encontrar.

**Armas**

Zcavenger tiene una amplia variedad de armas que los jugadores pueden usar para defenderse de los zombies. Cada arma tiene su propio nivel de daño, velocidad de disparo y munición.

* Pistolas: las pistolas son armas de fuego de una sola mano que son rápidas y precisas. Pueden disparar varios tipos de municiones, como balas estándar, balas perforantes y balas incendiarias. Las pistolas tienen cargadores limitados, por lo que el jugador debe recargarlas periódicamente.
* Escopetas: las escopetas son armas de fuego de cañón corto que son efectivas a corta distancia. Son muy poderosas y pueden despejar una habitación entera de zombies con un solo disparo. Sin embargo, son lentas de disparar y tienen un tiempo de recarga largo.
* Rifles de asalto: los rifles de asalto son armas de fuego automáticas que son eficaces a larga distancia. Son precisos y tienen cargadores grandes, pero son más lentos de disparar que las pistolas.
* Ballestas: las ballestas son armas silenciosas que pueden matar a un zombie de un solo disparo. Son precisas y no hacen ruido, por lo que son útiles para ataques sigilosos. Sin embargo, tienen un tiempo de recarga largo y su munición es limitada.
* Granadas: las granadas son armas explosivas que pueden despejar una habitación entera de zombies. Son muy poderosas, pero el jugador debe ser cuidadoso al usarlas para no lastimarse a sí mismo.
* Objetos contundentes: los objetos contundentes incluyen palos, hachas y otros objetos pesados que se pueden usar para atacar a los zombies cuerpo a cuerpo. Son efectivos a corta distancia, pero el jugador debe estar cerca del zombie para usarlos.

**Generación Procedural de Edificios**

El sistema de generación procedural de edificios en Zcavenger utiliza un enfoque modular para crear niveles únicos y desafiantes. Cada nivel se genera a partir de una serie de módulos predefinidos, que se combinan y organizan de forma aleatoria para crear una experiencia de juego única cada vez que se juega.

Cada edificio generado proceduralmente está diseñado para ser laberíntico y lleno de sorpresas. Los jugadores deberán explorar cada habitación y corredor para encontrar items y armas mientras evitan a los zombies que acechan en cada esquina.

**Módulos de Edificios**

Los módulos de edificios son unidades de construcción predefinidas que se pueden combinar y organizar de forma aleatoria para crear edificios únicos. Estos módulos incluyen:

* Salas: habitaciones grandes y pequeñas que pueden contener items, armas y zombies.
* Corredores: pasillos estrechos que conectan las habitaciones.
* Escaleras: escaleras que conectan diferentes niveles del edificio.
* Puertas: puertas cerradas que deben ser abiertas por el jugador o desbloqueadas con herramientas.
* Ventanas: ventanas cerradas que pueden ser rotas por el jugador o por los zombies.
* Habitaciones especiales: habitaciones temáticas que contienen items y armas especiales, como un almacén de suministros médicos o una armería.

**Procedimiento de Generación**

El proceso de generación procedural de edificios en Zcavenger es el siguiente:

1. Seleccionar un tamaño y tipo de edificio para generar.
2. Crear una estructura base utilizando módulos de edificios predefinidos.
3. Agregar elementos decorativos, como muebles y objetos de escena, para hacer que el edificio se sienta más realista.
4. Colocar items y armas en ubicaciones aleatorias en todo el edificio.
5. Agregar zombies en ubicaciones aleatorias en todo el edificio.
6. Comprobar la accesibilidad del edificio para garantizar que el jugador pueda recorrerlo sin problemas.
7. Repetir los pasos del 2 al 6 para generar el siguiente nivel.

Cada vez que se juega Zcavenger, se generan nuevos edificios de forma aleatoria, lo que garantiza que cada juego sea diferente y desafiante.

**Interfaz de Usuario**

La interfaz de usuario (UI) de Zcavenger se ha diseñado para proporcionar al jugador información clara y concisa sobre el estado de su personaje, el nivel actual y su progreso en el juego. La UI se compone de los siguientes elementos:

* Barra de salud: muestra la salud actual del personaje del jugador. Cuando la salud llega a cero, el jugador muere y debe comenzar de nuevo desde el principio.
* Barra de resistencia: muestra la resistencia actual del personaje del jugador. La resistencia se agota con el tiempo y se consume al correr o esquivar. Si la resistencia se agota, el jugador no puede correr o esquivar hasta que se recupere.
* Barra de hambre: muestra el hambre actual del personaje del jugador. El hambre aumenta con el tiempo y se consume al comer alimentos. Si el hambre llega a cero, el jugador comienza a perder salud hasta que se coma algo.
* Barra de sed: muestra la sed actual del personaje del jugador. La sed aumenta con el tiempo y se consume al beber líquidos. Si la sed llega a cero, el jugador comienza a perder salud hasta que beba algo.
* Inventario: muestra los items y armas que el jugador ha recolectado en el nivel actual. Los items se pueden usar para restaurar la salud, resistencia, hambre y sed del personaje del jugador. Las armas se pueden equipar y usar para defenderse de los zombies.
* Mapa: muestra un mapa del nivel actual, con la ubicación actual del jugador y las habitaciones que se han explorado.
* Puntuación: muestra la puntuación actual del jugador en el nivel actual, basada en la cantidad de items recolectados, zombies eliminados y tiempo sobrevivido.

**Diseño de la UI**

La UI de Zcavenger se ha diseñado para ser minimalista y no interferir con la experiencia de juego. Todos los elementos de la UI están ubicados en la parte inferior de la pantalla para facilitar su acceso sin bloquear la vista del jugador del mundo del juego.

La barra de salud, resistencia, hambre y sed se representan como barras de progreso en la parte inferior izquierda de la pantalla, con el inventario y el mapa en la parte inferior derecha de la pantalla. La puntuación se muestra en la parte superior derecha de la pantalla.

El diseño de la UI se ha optimizado para su uso en dispositivos móviles y en pantallas de ordenador. Los elementos de la UI se escalan automáticamente para adaptarse a diferentes resoluciones de pantalla y tamaños de dispositivo.

**Enemigos**

Los enemigos en Zcavenger son principalmente zombies, pero también hay otros tipos de monstruos y mutantes que aparecerán en niveles más avanzados. Cada tipo de enemigo tiene sus propias habilidades y debilidades, y puede presentar un desafío único para el jugador.

Los zombies son lentos pero persistentes, y atacarán al jugador si se acercan lo suficiente. Pueden ser eliminados con armas cuerpo a cuerpo o a distancia, pero son resistentes a los daños y requieren varios golpes para ser eliminados. Los zombies pueden aparecer en grandes cantidades, lo que puede hacer que sea difícil para el jugador escapar o evitarlos.

Además de los zombies, habrá otros tipos de enemigos que serán más peligrosos. Por ejemplo, los mutantes pueden ser más rápidos y agresivos, y pueden tener habilidades especiales, como la capacidad de saltar grandes distancias o de regenerar su salud. Los monstruos también pueden tener habilidades especiales, como lanzar proyectiles de energía o invocar a otros enemigos para ayudarlos.

**Diseño de Enemigos**

El diseño de los enemigos en Zcavenger se ha inspirado en los estereotipos clásicos de los zombies y monstruos de los videojuegos. Los zombies se han diseñado para parecerse a los muertos vivientes tradicionales, con cuerpos pálidos y putrefactos y heridas abiertas. Los mutantes y monstruos se han diseñado para ser más variados y creativos, con características únicas que los diferencian de los zombies.

Los enemigos están diseñados para ser fácilmente identificables, con características visuales distintas que indican sus habilidades y debilidades. Por ejemplo, un mutante con garras afiladas y ojos brillantes puede indicar que es más agresivo y peligroso que un zombie estándar.

El diseño de los enemigos se ha optimizado para su uso en dispositivos móviles y en pantallas de ordenador. Los enemigos se escalan automáticamente para adaptarse a diferentes resoluciones de pantalla y tamaños de dispositivo.