

Integrantes: van Marrewijk Franco y Laass Nicolás Gabriel.

Fecha: 14/10/10

Nombre del proyecto: The Chobis invaders

Descripción corta: Juego de estrategia que consiste en eliminar a los enemigos que recorren el mapa. Para esto se utilizan diferentes armas.

Alcance: Los enemigos salen de extremo del mapa y siguen un determinado recorrido, la misión es eliminarlos antes de que crucen todo el camino y desaparezcan por otro extremo.
Hay diferentes tipos de armas que se pueden ir adquiriendo con los créditos que se ganan por eliminar enemigos.
Los enemigos aumentan su fuerza, velocidad y cantidad a medida que aumentan los niveles.
Las armas son compradas mediante créditos, cada arma tiene un determinado alcance, una determinada velocidad entre disparo y disparo y un determinado impacto sobre los enemigos. Las armas pueden ser actualizadas mediante créditos para que disparen más fuerte, adquieran más velocidad y tengan mas alcance.

Niveles: Hay 10 niveles y 3 escenarios. Por cada escenario hay 10 niveles, salvo en el escenario 3 que existe un nivel 11 donde aparecerán todos los enemigos enfrentados hasta el momento. Cada nivel tiene distinta dificultad, en el nivel 1 el recorrido es el mas largo y mas sigsagiente para que los tanques puedan alcanzar mas enemigos y estos deban recorrer mayor distancia, es por esto que es mas fácil. El nivel 3 es de recorrido mas corto, mas directo, esto aumenta la dificultad.

Enemigos: Hay 10 tipos de enemigos distintos. Estos van aumentando su velocidad y resistencia a medida que aumentan los niveles.

Armas: Existen 8 tipos de armas que se van liberando a medida que se superan niveles y se adquieren créditos para comprarlas. El nivel 1 solo permite comprar armas del tipo 1. El nivel dos permite comprar arma del tipo 1,2 y 3(siempre y cuando se cuente con los créditos necesarios). El nivel 4 permite comprar arma 1,2,3,4,5. El nivel 6 permite comprar todas las armas. Las armas pueden ser vendidas a un 30% del valor de compra según el jugador crea necesario. El valor de compra esta dado por el valor del tanque mas las inversiones en actualizaciones. Las actualizaciones por tanque son 4. Cada una aumenta un 25% la eficacia de la arma.

Dinámica: Si los enemigos llegan al final del recorrido con vida, se pierden vidas del jugador. Las vidas iniciales son 10 y solo se reinician cuando se cambia a un nuevo escenario o se accede al nivel 11(bonus) del tercer escenario.

Términos:

- Chobis: llamaremos de esta manera a los enemigos a eliminar.
- Tanquenos y torretenas: llamaremos de esta manera a las diferentes armas utilizadas para eliminar a los enemigos.

Pantalla: el tamaño total de la pantalla es de 1024 x 768 pixels.
Cada espacio rojo esta formado por 10 px.
La siguiente imagen ilustra en escala (manteniendo el aspecto original) la distribución de la pantalla una vez imersos en el juego.

<p>Pantalla principal (escenario): en este cuadrado se desarrolla el juego propiamente dicho. Esta compuesto por una matriz de 16 x 12. Cada bloque de la matriz es de 50 x 50 px. El fondo es cargado a travez de un archivo a la matriz.</p> <p>Medidas: 800 x 600 px Info: 192 bloques de 50x50 px.</p>	<p>Bloque tres: en este bloque se mostrara la vida del participante, los creditos con los que cuenta y el nivel en que se encuentra. Tambien se encontrará en este bloque las armas a adquirir, las cuales serán colocadas en el mapa arrastrandolas con el mause segun se vallan adquiriendo a travez de creditos.</p> <p>Medidas: 193 x 600 px</p>
<p>Bloque dos: en este bloque se mostraran mensajes pertinentes al juego. Los mensajes son de salida en forma de texto.</p> <p>Medidas: 800 x 138 px</p>	<p>Bloque cuatro: acceso a menu, sonido y pausa.</p> <p>Medidas: 193 x 138 px</p>

La siguiente imagen busca ilustrar la pantalla principal (escenario) y su distribución dada en la matriz que la forma. Cada cuadrado mide 50 x 50 pixels.

j	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0																
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																

La siguiente imagen define las imágenes de 50 x 50 pixels que se utilizan para formar el fondo del videojuego, las mismas tienen su nomenclatura, la cual esta contenida en cada posición de la matriz:



Esta imagen representa un escenario compuesto por las figuras antes descriptas. El mismo es guardado en un archivo.



Los escenarios son formados mediante la matriz que guarda los números de imagen que corresponde a cada cuadrante. Luego a ese número de imagen se le asigna la ruta que corresponde a ese numero. De esta manera es posible crear escenarios mediante el programa "crear_escenarios.cpp" que nos va preguntando el número correspondiente a la variable j y a la variable i. Actualmente el archivo que se crea esta generado con un struct. A medida que avancemos en el juego remplazaremos el struct por una clase, la cual también contendrá información sobre lo que se puede hacer con cada objeto. Ejemplo, el objeto fondo tendrá la variable caminar, si dicha variable esta en 1 quiere decir que el objeto es un camino y los enemigos pueden desplazarse por el mismo, si esta en 0 quiere decir que el objeto es de otro tipo (árbol, planta, lago, etc) y que los enemigos no pueden desplazarse por este.