

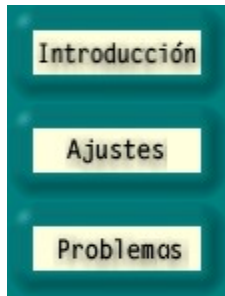
Introducción

Ajustes

Problemas

ELSA 3D REVELATOR

Copyright (c) 1998-99, ELSA AG (Aachen, Alemania)



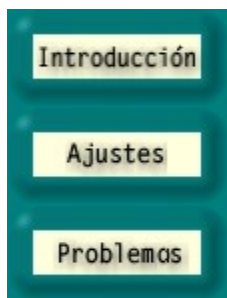
Introducción a las configuraciones de ELSA 3D Stereo

El controlador ELSA 3D Stereo (patente pendiente) le permite visualizar en tres dimensiones casi todo el software 3D compatible con Microsoft Direct3D, con diferentes ángulos de visualización para cada ojo. El efecto es especialmente impresionante con juegos 3D, pero también es valioso para visualización y creación de modelos 3D.

Debido a que las aplicaciones 3D acceden al controlador de gráficos 3D de maneras distintas, la configuración de ELSA Stereo le permite personalizar y guardar configuraciones específicas para cada aplicación. El funcionamiento de 3D Stereo siempre será óptimo.

De manera ocasional, es posible que para algunas aplicaciones se produzcan errores gráficos o no se pueda alcanzar el efecto tridimensional. Ésta es una característica de esa aplicación 3D particular sobre la que no podemos ejercer influencia. Hasta la fecha, las únicas aplicaciones que hemos encontrado para las que no podemos ofrecer compatibilidad con el efecto estéreo 3D son: Microsoft Flight Simulator 98™, MotoRacer™ (MotoRacer 2™ funciona), F22 Air Dominance Fighter™ y Falcon 4.0™.

Al ejecutar una aplicación 3D, se busca en la base de datos la configuración específica para esa aplicación. Si no se encuentra la aplicación, se cargan los parámetros predeterminados. Una vez guardada la configuración de una aplicación, puede modificarla en cualquier momento en Propiedades de pantalla debajo de 'ELSA Stereo'.



Configuraciones para el efecto 3D Stereo

■ Versión de DirectX

Tenga en cuenta que debe estar instalado DirectX 6.0 o una versión más reciente. De lo contrario, sólo se podrá mostrar correctamente la imagen del ojo izquierdo.

■ Velocidad de actualización

La velocidad de actualización se debería establecer en el valor más alto posible, para evitar que aparezcan parpadeos debido al efecto obturador. Para establecer la velocidad de actualización, establezca la resolución deseada (por ejemplo, 640 x 480 píxeles). A continuación, en el Panel de control, en Propiedades de pantalla, establezca la velocidad de actualización al máximo valor posible. Idealmente, la velocidad de actualización debería estar entre 120 y 150 Hz.

■ Agregar una nueva aplicación 3D a la lista

Las aplicaciones y juegos 3D nuevos se agregan a la lista de programas realizando los siguientes pasos: Inicie la aplicación 3D deseada.

Integre el Panel de control en juego con la tecla de acceso directo. En la configuración predeterminada, esta tecla es la del símbolo de asterisco (*) del teclado numérico.

Si fuera necesario, use las teclas de función para cambiar el parámetro, de manera que el efecto 3D sea óptimo.

Presione F10 para guardar la configuración actual.

La próxima vez que abra la configuración de ELSA Stereo, encontrará una nueva entrada para la aplicación 3D. En ese momento, puede modificar la configuración de esa aplicación.

■ Desactivar el efecto 3D Stereo

Si se inicia un programa con el efecto estéreo activado y luego se desactiva el efecto usando la tecla de acceso directo (la configuración predeterminada es el carácter "-" del teclado numérico), el controlador de estéreo permanece activado, usando, de forma innecesaria, capacidad de procesamiento de CPU y de tarjeta gráfica. Para ejecutar un programa sin estéreo (por ejemplo, porque el programa no es compatible con el efecto estéreo), debe desactivar Stereo3D en la configuración de ELSA Stereo, de forma general o sólo para ese programa, antes de iniciar el juego. Quizás sea necesario agregar primero la aplicación 3D a la lista, como se indica en la sección anterior.


■ Panel de control en juego

El Panel de control en juego se puede integrar en el juego con una tecla de acceso directo (la configuración predeterminada es el carácter "*" del teclado numérico). Si esto ocurre, se activan teclas de acceso directo adicionales y las teclas de acceso directo del juego se desactivan:

F1/F2	Disminuir y aumentar el valor mínimo de Z
F3/F4	Disminuir y aumentar el valor máximo de Z

F5/F6	Mover la escena para sacarla del monitor y para volver a introducirla en el monitor
F7/F8	Disminuir y aumentar el ancho de estéreo


F9	Activar y desactivar Dyna-Z™
F10	Guardar la configuración actual para el juego activo
F11/F12	Disminuir y aumentar el factor de no linealidad

En el Panel de control en juego se muestra un histograma de todos los valores Z usados en la imagen actual. Los valores Z usados por la aplicación 3D (normalmente entre 0 y 1) expresan la distancia de un objeto desde el observador. El histograma ayuda a determinar el rango de trabajo óptimo del controlador de estéreo. F1/F2 y F3/F4 se usan para establecer los límites inferior y superior del rango Z usado. Si Dyna-Z™ está activado, éste selecciona automáticamente el rango Z más pequeño posible entre los límites inferior y superior, que ofrecerá una mejor percepción de profundidad. Al desplazar los límites, es importante establecerlos de manera que todos los objetos de la escena estén dentro y que todos los objetos de control y pantallas estén fuera de estos límites. Sólo usuarios con experiencia deberían intentar cambiar estos valores. Por esta razón, hemos definido valores predeterminados para los juegos más conocidos. Por supuesto, todos nuestros valores predeterminados se pueden modificar en ‘ Stereo‘.

■ **Seleccionar el modo de borrado**


El desplazamiento de perspectiva de la pantalla para los ojos izquierdo y derecho puede hacer que los bordes izquierdo y derecho del juego se ”corten”. Estas bandas se rellenan en color negro. (Vea el botón Configuración avanzada). Es mejor usar el búfer Z; en este caso, los objetos que se encuentran más alejados de una distancia determinada no se muestran en los bordes y, los objetos que están en el frente (mayormente pantallas de control) no se borran.

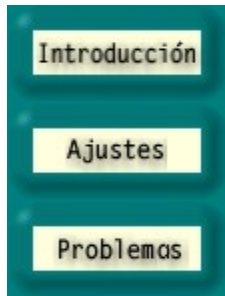
■ **Acceso al búfer de vídeo**

Algunos programadores de juegos pasan por alto el motor de Direct3D y tienen acceso al búfer de vídeo directamente. Normalmente, esto se utiliza para objetos con un frente plano, por ejemplo, pantallas, tacómetros, consolas, etc. Para eliminar este efecto, se debe cambiar la configuración de Acceso al búfer de vídeo en ‘ Stereo‘ en Configuración avanzada. Si algunos objetos sólo están visibles a un ojo, intente establecer la configuración a Ambos ojos. Se activará un proceso especial para que ambos ojos accedan al búfer de vídeo. Estos objetos dibujados no poseen información de profundidad y están siempre ubicados en la superficie de la pantalla.

■ **Ampliar el rectángulo de recorte**

Si falta alguna parte de una habitación que está detrás de un plano de corte (por ejemplo, una puerta), es posible que se deba a que el rectángulo de recorte sea demasiado pequeño. ¿Qué es un rectángulo de recorte? Suponga que usted está en una habitación con una puerta abierta que le lleva a otra habitación que hay detrás. A través de la puerta sólo puede ver parte de la segunda habitación. Normalmente, un juego 3D dibuja la segunda habitación completa y establece un rectángulo de recorte. Todo lo que está fuera del rectángulo, que en este caso coincide con el marco de la puerta, se recorta y no se muestra.

Viendo con los dos ojos, faltarán partes de la habitación a izquierda y derecha del rectángulo de recorte, porque los ojos tienen distintas perspectivas. Si esto ocurre, debe activar la opción Ampliar el rectángulo de recorte en ‘ Stereo‘ en Configuración avanzada.



Problemas

■ Parpadeo irregular

Cuando los obturadores de LCD de las lentes se alternan de forma irregular o se cortan momentáneamente, las interrupciones necesarias para alternar las lentes están siendo retrasadas por otros dispositivos. El controlador estéreo de ELSA es muy sensible a este error del sistema de PC, que podría ser consecuencia de un controlador defectuoso o antiguo de tarjeta de sonido o joystick. Si éste es el caso, deberá instalar controladores más nuevos para estos dispositivos. De igual manera, active la opción de sondeo con interrupciones activadas en la instalación del controlador de joystick o juegos.

■ Los gráficos del ojo derecho no se dibujan

Es posible que no haya instalado la versión de DirectX 6.0 o una versión superior. Instálelo desde el CD de *ELSA WINNERware*.

Cuando el error sólo se produce en ciertas ocasiones (por ejemplo, al activar un menú se detiene el motor 3D), se trata de un efecto colateral conocido que el controlador no puede identificar correctamente. En este caso, use la tecla de acceso directo (la configuración predeterminada es el carácter "-" del teclado numérico) para desactivar el efecto de obturación.

Es posible que algunos objetos sólo estén visibles para un ojo. En este caso, es posible que el programa este accediendo directamente al búfer de vídeo. En Configuración avanzada, intente establecer Acceso al búfer de vídeo (modo de bloqueo) a Ambos ojos.

Activa las extensiones de ELSA Stereo. Para programas de medición de rendimiento, se recomienda desactivar completamente la extensión de ELSA Stereo. Durante un juego, el efecto estéreo se puede activar y desactivar mediante una tecla de acceso directo. Vea Configuración de teclas de acceso directo.

Abre la página Configurar teclas de acceso directo.

Especifica el número de píxeles con una resolución de 640 x 480, para permitir la máxima trasposición de objetos. Esto puede aumentar la percepción de profundidad: cuanto mayor es el ancho estéreo, mayor es la percepción de profundidad. Sin embargo, muchas veces este efecto suele ser molesto. Si ve dos imágenes, es posible que el ancho estéreo esté establecido a un valor muy alto. Use la Calculadora de ancho estéreo para calcular su configuración individual. Durante un juego, cuando el Panel de control en juego está activado, puede también hacer pruebas con las teclas de función F7 y F8 para calcular la perspectiva óptima. Para otras resoluciones, el valor se escala automáticamente a partir del valor 640 x 480.

Abre la Calculadora de ancho estéreo para determinar su ancho estéreo individual óptimo, que está basado en las dimensiones de su monitor y en la separación de sus ojos.

La lista muestra todos los programas cuya configuración estéreo 3D ya ha sido especificada o cuya configuración ha sido guardada (con la tecla F10) en el Panel de control en juego, mientras se estaba ejecutando la aplicación.

Seleccione una aplicación y aparecerá la configuración correspondiente en la parte inferior del cuadro de diálogo.

Cambia el nombre de la entrada de programa actual.

Elimina la entrada de programa actual.

Activa ELSA 3D Stereo para la aplicación seleccionada en la lista.

Al estar seleccionado, la aplicación usa el ancho de estéreo proporcionado.

Cambia el ancho de estéreo en la aplicación seleccionada.

Abre la página Configuración avanzada. Sólo se pueden obtener los mejores resultados si la configuración avanzada describe con exactitud el intervalo Z usado.
Pruebe con distintas configuraciones y observe los resultados. Se recomienda realizar los cambios mientras se está ejecutando el juego, usando las teclas de acceso directo con el Panel de control en juego activado.

Es el menor valor Z usado. Los valores Z son medidas de profundidad usadas por la aplicación 3D para hacer los objetos tridimensionales. El valor Z es la distancia hasta el observador y, normalmente, su valor está entre 0 y 1. Active el Panel de control en juego con la tecla de acceso directo para ver los valores Z que se están usando.

Es el mayor valor Z usado. Los valores Z son medidas de profundidad usadas por la aplicación 3D para hacer los objetos tridimensionales. El valor Z es la distancia hasta el observador y, normalmente, su valor está entre 0 y 1. Active el Panel de control en juego con la tecla de acceso directo para ver los valores Z que se están usando.

Dyna-Z™, desarrollado por ELSA, calcula en tiempo real los valores Z usados por la aplicación 3D y, ajusta dinámicamente la percepción de profundidad. Dyna-Z™ debería estar activado casi siempre.

En algunas aplicaciones 3D, es posible que algunas secciones de la pantalla se muestren de forma incorrecta. El modo de borrado determina cómo se borran estas secciones.

La opción correcta suele ser el modo de borrado "*Blit*" (cubrir con negro).

El Modo de borrado de búfer Z sólo funciona cuando se usa el búfer Z en el juego. Este modo requiere un valor Z de borrado que depende de la aplicación 3D. Todo lo que se encuentra a mayor profundidad que el valor Z de borrado se elimina de los lados.

El valor Z de borrado se usa con el modo de borrado de búfer Z. Todo lo que se encuentra a mayor profundidad que el valor Z de borrado se elimina de los lados.

Procedimiento de acceso al búfer de vídeo (modo de bloqueo). Algunas aplicaciones acceden al búfer de vídeo directamente, sin usar el motor Direct3D. Para ello, la aplicación asigna una dirección para el búfer de vídeo de una imagen específica y accede a este área para cada píxel sucesivo. Como para el modo estéreo se dibujan dos imágenes en paralelo, el controlador de la aplicación sólo puede liberar una de las dos imágenes que va a dibujar.

El modo de bloqueo determina a cuál de las dos imágenes accede la aplicación. En este caso, sólo ve los cambios con un ojo. Esta situación facilita el reconocimiento de una aplicación que accede directamente al búfer de vídeo.

Sin embargo, en el modo de ambos ojos, el controlador intenta acceder a ambas imágenes con un truco especial. En extrañas ocasiones, es posible que quede en la página un color lila pálido. El valor predeterminado para Acceso a búfer de vídeo es Sólo izquierdo.

Los rectángulos de recorte se usan en un controlador para dibujar (por ejemplo, una habitación vista a través de una puerta). En este caso, sólo se tiene que mostrar la parte de la habitación que se ve a través de la puerta. El tamaño de este área visible viene dado por el rectángulo de recorte. En modo estéreo, puede ocurrir que un ojo vea más espacio de la habitación que el otro. Este efecto se puede evitar aumentando el ancho del rectángulo de recorte.

El tamaño de su monitor en pulgadas

El formato de su monitor (normalmente 4:3)

Distancia entre sus ojos. La distancia media es de 6,2 cm. Pídale a un amigo que le mida esta distancia.

Ancho estéreo calculado máximo

Ruta y nombre de la aplicación 3D

Nombre de la entrada del programa. Puede elegir cualquier nombre sin realizar ningún cambio en la aplicación en el disco duro. El nombre sólo se usa en la configuración de estéreo.

La profundidad de píxel calculada recomendada para usted. Haga pruebas con las teclas F7 y F8 mientras se está ejecutando la aplicación 3D y mientras está activado el Panel de control en juego.

Tecla de acceso directo para activar y desactivar el efecto estéreo. Sólo se activa si la aplicación 3D se inició con el efecto estéreo activado.

Tecla de acceso directo para activar y desactivar el Panel de control con el histograma Z integrado. Cuando el Panel de control está activo, las teclas de función F1 a F10 pueden ajustar muchas configuraciones estéreo:

- F1/F2 Valor Z del frente -/+
- F3/F4 Valor Z del fondo -/+
- F5/F6 Posición de pantalla percibida -/+
- F7/F8 Ancho estéreo
- F9 Activar y desactivar Dyna-Z™
- F10 Guardar configuración para esta aplicación
- F11/F12 Reducir y aumentar factor de no linealidad

Cualquier tecla de acceso directo usada por la aplicación 3D se desactiva en este momento. El histograma Z muestra, en forma de gráfico de barras, el número de objetos dibujados en cada distancia Z (alto de la barra). Cuanto más a la derecha está la barra, más alejado se encuentra el objeto.

Tecla de acceso directo para generar una captura real en tres dimensiones. Las imágenes se guardan en el directorio de la aplicación 3D actual, con el nombre ELSA3Dxx.BMP, donde xx es un número secuencial.

Este registro de desplazamiento establece la ubicación del espacio 3D de la aplicación relativo a la pantalla del equipo. Cuando está en Fondo, toda la escena 3D se percibe como si estuviera detrás de la pantalla. Si el valor es Primer plano, aparece toda la escena en el frente de la pantalla. Cuando toda la escena está detrás de la pantalla, parece que el monitor es una ventana a un mundo tridimensional. El efecto es más intenso para algunas personas que para otras. Pruébalo.

Configura los valores predeterminados especificados por ELSA para las aplicaciones conocidas.

Los programas asignan de varias formas los valores Z a la profundidad real. Lo importante es que los valores Z de dos objetos que están a distintas profundidades deben ser distintos.

El factor de no linealidad es una corrección a la asignación para que se genere una sensación de profundidad más real.

El valor 0 corresponde a no hacer ninguna corrección y, normalmente, es el valor seleccionado. Si la sensación de profundidad no es satisfactoria, este factor se puede ajustar en el Panel de control en juego con las teclas F11 y F12.

El tiempo máximo, en segundos, que debe transcurrir para que se muestre en tres dimensiones una nueva pantalla calculada. De esta forma se asegura que una serie de imágenes animadas se mostrará siempre en tres dimensiones. Con una imagen fija (por ejemplo, una página de control), el efecto obturador se desactiva una vez transcurrido el tiempo establecido.

Seleccione la casilla de verificación si desea guardar todas las capturas de pantalla en el mismo directorio. A continuación, seleccione un directorio para las capturas de pantalla.

Seleccione un directorio para todas las capturas de pantalla. Se agrega un índice numérico secuencial a los nombres de archivo. Si ya existe un archivo con el mismo nombre en el directorio, se adjuntará y comprobará el siguiente número superior.

