

μμζò,»À» °,½Ã·Á,é ÇØ´ç Ç×,ñÀ» ´©,£½Ê½Ã¿Á.

## DirectX Άθ'Ü μμ±,

Microsoft® DirectX® Άθ'Ü μμ±, ¼³, ¼¼¿í'Â´ÙÀ½°ú °°À°³»¿èÀì μέ¾î ÆÖ½À'Ï'Ù.

- DirectX Άθ'Ü μμ±, Άσ°
- È®ÀÎ »çÇ×
- DirectX ±, ¼° ¿ä¼Ö Æ×½°Æ®
- ±â°» μ¿ÀÛ¹«½Ã
- μå¶óÀ¹ö °¹¿ø
- Áσ°, ÀúÀå
- ¿À·ù, ®Æ÷Æ®

**DirectX** Άθ'Ü μμ±, Άμ°,

DirectX® Άθ'Ü μμ±, Ά Microsoft® DirectX ΆÀçë ÇÁ·Î±×·¥ ÇÁ·Î±×·;¹Ö ÀÎÁÍÆäÀì½° ±,¼° çä¼¼Ö ¹× ç©·¯°ÐÀÇ ½Ä½°ÁÜç; ÄÖ'Á μά¶¶óÀì½ç; ´ëÇÑ Áμ°,;¹ Á¹°øÇÍ,ç »ççîμâçÍ ±×·;çÈ Äâ·Äâ» Á×½°Æ®Çø °¼¼ ¼¼ö ÄÖ°Ö ÇøÁÝ'ÍÜ. ¶ÇÇÑ Àï¶ Çîμâçþ¾î °;¼Ö ±â´ÉÄ° ç©·¯°ÐÀÎ »ççëÇÍÄö ¾Êμμ·î ¼¾³ÁμÇò ¼öμμ ÄÖ½Ä'ÍÜ.

Àì μμ±,;¹ »ççëÇÍ,é °í°' Äöçø ÄüÊ,¹ ¹þ°í ÄÖ'Á ±â¼¼úÁÜç; ´ëÇÑ Áμ°,;¹ ¾ð°Á³ª μμ±,;¹ ÄëÇø ¼öÄýÇÑ Áμ°,;¹ ÄúÄåÇø μí¾¼ú'Ü°; ÄüÁÜ çìÆí,þ½ÄÄöç; °Üç© ³ÖÄ» ¼öμμ ÄÖ½Ä'ÍÜ.

Áμ°,´Ä ç¬¼¼ÖμÈ ÆäÀìÄö·Î Ç¥½ÄμĚ'ÍÜ. ¾Æ·;çÍ °°Ä° ¹æýÄ» »ççëÇÍç© ¾Æ·;¹ ¹æý Áß Çí³ª,¹ ¼±ÄÄÇÍ,é °¢ ÆäÀìÄö »çÄì,¹ ÄìμçÇÖ ¼ö ÄÖ½Ä'ÍÜ.

- ÄÇÄ» Ä¬,¬ÇÖ'ÍÜ.
- [´ÜÄ½ ÆäÀìÄö] ´ÜÄß,¹ Ä¬,¬ÇÖ'ÍÜ.
- ÄÉÄìÄì ÄÇç; ÄÖÄ» ¶§ çþÄÊ ¶Ç´Ä çÄ,¥ÄÊ È»ìÇ¥ Á°,¹ ´©,¬'ÍÜ.

**ÄÖÄÇ** μð½°ÇÄ·¹Àì Ä«μâÄÇ,þ,ð,® çë·®ú °°Ä° Àï¶ Áμ°,´Ä ç¹ÄøÇÑ °ªÄÖ'ÍÜ.

## È@ÀÎ »çÇ×

DirectX ÀÀÇ è ÇÁ·Î±×·¥À» ½ÇÇàÇÒ ¶S ¹@Á¹°; ¹B»ýÇÎ, é DirectX Áø'Ü μμ±, °; ¹@Á¹ÀÇ ÇøÀÎÀ» ÃÈÀ» ¼ø ÀÖμμ·Î μμÇÍÁÝ'Ï'Ü. Ç©·°ÐÀÎ È@ÀÎÇø¾ß ÇÖ »çÇ×À° 'ÜÀ½°ú °°½À'Ï'Ü.

- Àß,øμÈ ¹ðÀÜÀÇ DirectX ±, ¼° Çä¼Ö: [DirectX ÆÄÄÎ] ÆäÄÎÄöÀÇ [ÁÖÀÇ] °¹°ÐÇ;¼ °ÈÄ, ¹× μð¹ð±× ÆÄÄÎÇ; 'èÇÑ °æ°í³»ÇèÀ» È@ÀÎÇø °, ½È½ÄÇÀ. °ÈÄ, ÆÄÄÎÀ° Å×½°Æ® ¹ðÀÜÀÎ¹Ç·Î »óÇè ÇÁ·Î±×·¥ú ÇÖ²² ¼³Ä;Çø¼·Ä ¾ÈμÈ'Ï'Ü. μð¹ð±× ¹ðÀÜÀ° ÇÁ·Î±×·¥ °³¹ß ÁßÇ; »ÇÇèμÇ¾úÄ, ¹Ç·Î Á¹Ç°ÀÇ ÄÖÁ¾ ¹ðÀÜ°ú ÇÖ²² ¼³Ä;ÇÍÄö ¾È¾Æ¾ß ÇÎ, Ç, ¼³Ä;ÇÑ °æÇÎÇ;·Ä ±, ¼° Çä¼ÖÀÇ ÆÇ, ÅÇè ¹ðÀÜÇ;¼ ½ÇÇàÇÎ'Ä °ÍÇ; °ñÇø ÀÄÇè ÇÁ·Î±×·¥ÀÎ '«Ç; ¶Ç°Ö 'Ä·ÁÁú ¼ø ÀÖ½À'Ï'Ü.
- ÄÎÄöμÇÁö ¾ÈÄ° μâ¶óÀÎ¹ð: [DirectX μâ¶óÀÎ¹ð] ÆäÄÎÄöÀÇ ÆÄÄÎ, ñ·ÏÇ;¼ ÄÎÄöμÇÁö ¾ÈÄ° °ÍÄ, ·Î Ç¥½ÄμÇ·Ä μâ¶óÀÎ¹ð, È@ÀÎÇø °, ½È½ÄÇÀ. ±äÄ, 'Ü, ¥ ¹@Á¹'Ä [μð½°ÇÄ·¹Ä], [»ÇÇÎμâ] ¹× [ÄÖ·Ä] ÆäÄÎÄöÀÇ [ÁÖÀÇ] °¹°ÐÇ;¼ È@ÀÎμÈ ¼ø ÀÖ½À'Ï'Ü. ÄÎÄöμÇÁö ¾ÈÄ° μâ¶óÀÎ¹ð'Ä ÄÖ½Ä ¹ðÀÜÀÇ DirectXÇÍÄÇ ÇÎÄÜÇÑ ÈÈÈ-¼° Å×½°Æ®; À;Ç¾ÄÎÄö ¾È¾Ö½À'Ï'Ü.
- ÇÎμâÇþ¾¹ °;¼Ó ±ä'ÉÄ ¾øÄ½: DirectDraw® ¶Ç'Ä Direct3D® ÇÎμâÇþ¾¹ °;¼Ó ±ä'ÉÄ» »ÇÇèÇÖ ¼ø ¾ø'Ä °æÇÎÇ;·Ä ÄÎ¶ ÇÁ·Î±×·¥ÀÎ 'Ä, ®°Ö ½ÇÇàμÇ°Ä³ª ÄÜÇð ½ÇÇàμÇÁö ¾ÈÄ» ¼ø ÀÖ½À'Ï'Ü. [μð½°ÇÄ·¹Ä] ÆäÄÎÄöÀÇ [DirectX ±ä'É]Ç;¼ DirectDraw³ª Direct3D°; °;¼Ó ¾øÄ½"Ä, ·Î Ç¥½ÄμÇ¾¹ ÄÖ'ÄÄö È@ÀÎÇÎ½È½ÄÇÀ À;ÇÑ, ½½ÄÄö°; Ç¥½ÄμÇ¾¹ ÄÖÄ, é ÇÎμâÇþ¾¹, ¾÷±×·¹ÄμâÇÎ'Ä °ÍÄ ÄÁ½À'Ï'Ü.
- μð¹ÜÀÎ½°; Ç¬°áμÇÁö ¾ÈÄ½: Á¶Ä½°Æ½Ä³ª ±äÄ, ÄÖ·Ä μð¹ÜÀÎ½°; ÄÄ'äÇÍÄö ¾ÈÄ, é Á¹'è·Î ¼³Ä;μÇÁö ¾ÈÄ° °ÍÄ ¼ø ÀÖ½À'Ï'Ü. DirectX Áø'Ü μμ±, ÄÇ [ÄÖ·Ä] ÆäÄÎÄöÇ; μð¹ÜÀÎ½°Ç; 'èÇÑ ¼³, ÍÄ ÀÖ¾Ä¾ß ÇÖ'Ï'Ü. ±×, Äö ¾ÈÄ, é Á¹¾ÆÇÀ» »ÇÇèÇÎÇ© μð¹ÜÀÎ½°; Äß°;ÇÎ½È½ÄÇÀ.

DirectX ±¼° ¿ä¼Ö Å×½°Æ®

½Ã½°ÅÛ¿; ÅâÅøµÈ °¢ ,ð'íÁ¿¿¼ DirectDraw¿Í Direct3D¿; Å×½°Æ®ÇÒ ¼ö ÀÖÅ¿,¿ °¢°¢ÀÇ ¿þÀì°è Ãâ·Ã  
µð¹ÛÀ½°¿¿¼ DirectSound®,¿ Å×½°Æ®ÇØ °¼¼ ¼öµµ ÀÖ½Ä'ÏÛ. ¶ÇÇÑ °¢ À½¾¼Ç Æ÷Æ®¿¿¼ DirectMusic™Ä»  
Å×½°Æ®ÇÒ ¼ö ÀÖ½Ä'ÏÛ.

[Å×½°Æ®] ´ÜÃß,¿ Å¬,¬Ç'í Àì ¶§ ³ªÅ, ³ª' Å ,þ½ÃÄö¿; ÀÐ¾î °» ÈÄ Å×½°Æ® »óÈ²Ä» ÁÖÀÇÇØ¼ °, °Å³ª µé¾î  
°, ½Ê½Ä¿Ä. °¢ Å×½°Æ®' Å Å×½°Æ® °á°ú°; Á»»óÀì¾ú' ÅÄö ¹¬ Å ,þ½ÃÄö°; ³ªÅ, ³¬ ¶§±îÄö °è¼ÖµÈ'ÏÛ. Å×½°Æ®  
°á°ú,¿ È®Á¿ÇÒ ¶§ [¾Æ'¿¿Ä],¿ ¼±ÃÄÇ¿,é ´ð Àì»ó Å×½°Æ®°; ½ÇÇàµÇÁö ¾Ê½Ä'ÏÛ.

DirectMusicÀÇ °æ¿ì À½¾¼ÇÀì ¿, Á·½°.´°Å³ª ¶Ç' Å Á»È®Àì ¿¬ÁÖµÇÁö ¾Ê¾¼ÖÀ» ¶§ ´Ü¼øÈ÷ [È®Á¿]Ä» ´©,£,é  
Å×½°Æ®,¿ ÇÒ ¼ö ÀÖ½Ä'ÏÛ.

Á°°,¿; ÀúÅâÇÒ ¶§ Å×½°Æ® °á°ú' Å Æ÷ÇÖµÇÁö ¾Ê½Ä'ÏÛ.

±â°» μζÀÙ ±½Ã

½Ã½°ÀÙζ; ¼³Ã;μÈ °ϕ μð½°ÇÃ·¹Àì μð¹ÙÀì½°ζ; í' èÇÑ [μð½°ÇÃ·¹Àì] μí·í Á°°, ζ;¼ [ÇØÁ;] 'ÜÃß; Á¬, ¬Çí, é  
DirectDraw³ª Direct3DÀÇ Çìμâζþ¾î °;¼Ó ±â´ÉÀ» »çζèÇíÁð ¾Éμμ·í ¼³Á°ÇÒ ¼ð ÆÖ½Á´íÙ(°;¼Ó ±â´ÉÀì »çζèμÇ°í  
ÀÖ´Á °æζì). °;¼Ó ±â´ÉÀ» »çζèÇíÁð ¾É°Ö ¼³Á°Çí, é DirectX Áø´Ü μμ±, ,í 'YÁ° ÈÄζ;μμ ±×´è·í ¼³Á°Àì Á¬ÁðμÇ±â  
¶§¹@ζ; ÁÄζè ÇÁ·í±×·¥ζ;¼ °;¼Ó ±â´ÉÀ» »çζèÇÒ ¼ð ¾ð°Ö μÈ´íÙ. °;¼Ó ±â´ÉÀ» 'Ü½Ã »çζèÇí·Á, é [¼³Á°] 'ÜÃß;,  
Á¬, ¬ÇÖ´íÙ.

ÁÖÀÇ DirectDraw °;¼Ó ±â´ÉÀ» »çζèÇíÁð ¾É°Ö ¼³Á°Çí, é Direct3Dζ; í' èÇÑ °;¼Ó ±â´Éμμ ÇØÁ;μÈ´íÙ.

DirectDraw ÀüÃ¼ È, é ÀÄζè ÇÁ·í±×·¥ζ;¼ ¼³Á°ÇÑ ,ð´íÁí ,@ÇÁ·¹½Ã²À» ±«½ÃÇÒ ¼ðμμ ÀÖ½Á´íÙ. ¾î¶°ÇÑ ÀÄζè  
ÇÁ·í±×·¥ζ;¼ μð½°ÇÃ·¹Àì ¹@Á;°; ¹ß»ýÇß°í ÁÄζè ÇÁ·í±×·¥ζ;¼ Áß,øμÈ ,@ÇÁ·¹½Ã²À» ¼³Á°Çß´Ù°í È@½ÃÇÒ ¼ð  
ÀÖÀ» ¶§ Áì ÀÜ¾÷À» ¼ðÇàÇí½É½ÄζÁ.

► ζ·¹ð¶¶óÀìμâ ,@ÇÁ·¹½Ã²À» ¼³Á°Çí·Á, é:

1. [±âÁ, μμζð, »] ÆäÀìÁðζ;¼ [ζ·¹ð¶¶óÀìμâ] 'ÜÃß; Á¬, ¬ÇÖ´íÙ.
2. [DirectDraw ,@ÇÁ·¹½Ã μζÀÙ ζ·¹ð¶¶óÀìμâ] ´èÈ »óÀÜζ;¼ ÆíÁý »óÀÜ, í ¼±ÃÄÇí°í ,ð´íÁíζ;¼ »çζèÇÒ ¼ð ÀÖ´Á  
,@ÇÁ·¹½Ã²À» ÀÖ·ÄÇÖ´íÙ. Àì ÀÜ¾÷À» ¼ðÇàÇí, é [ζ·¹ð¶¶óÀìμâ °ª] ζÉ¼Ç 'ÜÃß;í ÀÜμζÁ, í ¼±ÃÄμÈ´íÙ.
3. [È@Áì]À» Á¬, ¬ÇÖ´íÙ.

► ζ·¹ð¶¶óÀìμâ ,@ÇÁ·¹½Ã²À» »çζèÇíÁð ¾É°í DirectDraw ÀÄζè ÇÁ·í±×·¥Àì ÀÜ½ÃÀÇ ,@ÇÁ·¹½Ã²À»  
¼³Á°Çíμμ·í Çí·Á, é:

1. [±âÁ, μμζð, »] ÆäÀìÁðζ;¼ [ζ·¹ð¶¶óÀìμâ] 'ÜÃß; Á¬, ¬ÇÖ´íÙ.
2. [DirectDraw ,@ÇÁ·¹½Ã μζÀÙ ζ·¹ð¶¶óÀìμâ] ´èÈ »óÀÜζ;¼ [±â°»] ζÉ¼Ç 'ÜÃß;í ¼±ÃÄÇÖ´íÙ.
3. [È@Áì]À» Á¬, ¬ÇÖ´íÙ.

## μᾶϒόÀì¹ò º¹çø

Àĩŀ ± ¼ºç; ÀÖ¾ŀ¼ DirectX® ÁøÜ μμ±,ŀ ÀìçëÇĩ,é ÀìÀü ÇÀμðçÀ ¹× °ñμðçÀ μᾶϒόÀì¹ò,ŀ º¹çøÇÒ ¼ð ÀÖ½ÀĩÜ. Àĩ Á °ñÈÈÈ μᾶϒόÀì¹ò ¹@Á,ŀ Çø°áÇĩ Á °;Áâ ÁÁÁº ¹æ¹ýÀÔĩÜ.

¾à [º¹çø] ´ÜÃßº; [±âÄ, μμçð,»] ÆäÀìÁöç; ³aÄ, ³a,é, Àì ´ÜÃß,ŀ ´. DirectX ¼³Ä; ÇÁ·Î±×·¥À» ½ÇÇàÇÒ ¼ð ÀÖ½ÀĩÜ.

DirectX ¼³Ä; ½Ä [çÀμðçÀ μᾶϒόÀì¹ò º¹çø] ¹× [μð½ºÇÄ.¹Àì μᾶϒόÀì¹ò º¹çø] ´ÜÃß,ŀ ³açÉĩÜ. ¾ĩ À ´ÜÃß,ŀ ´©,Éø  
DirectX ¼³Ä; ½Ä ½Ä½ºÄÜç; ¼³Ä;Çßø μᾶϒόÀì¹òº; º¹çøμÉĩÜ. ¾à ´ÜÃßº; »ççëÇÒ ¼ð ¾ø Ä »óÄº; μÇ,é ÀìÀü  
μᾶϒόÀì¹ò·Î º¹çøÇÒ ¼ð ¾ø½ÀĩÜ. ±×.² °æçì Çĩμâçþ¾ĩ Á;Áŀ¾÷Ä¼ç; ¹@ÀÇÇĩç© »ð μᾶϒόÀì¹ò,ŀ ±,Çø¾ß ÇÕĩÜ.  
DirectX ¼³Ä; ½Ä D3D Çĩμâçþ¾ĩ °;¼ÓÀ» »ççëÇÒ ¼ð ¾øμμ·ĩ Çĩ Á È@ÁĩŀðÀì ϒÇÇÑ Á;ºøμÉĩÜ. (±âº» μçÄÜ ¹«½Ä ÄÜÁŀ.)

## Áº, ÀúÀâ

DirectX® Áø'Ü µµ±,¿i¼¼¼öÁýÇÑ Áº,,! ÀúÀâÇĭ'Â ¹æ¹ýÀº µĭ °iÁö°i ÀÖ½Àĭ'Ü.

- [Áº, ÀúÀâ] 'ÜÄß,ĭ Á¬, ĭÇÖĭ'Ü. ,ðµç ÆäÀĭÁö¿i¼¼¼öÁýÇÑ Áº, 'Â ¿©. ĭ°ÐÀĭ ¼¼±ÄÃÇÑ Àĭ,ßÀ, ĭ¼¼±ÄÃÇÑ ÀßÄĭ¿i ÆÄÄĭĭ'ĭ ÀúÀâµĒ'ĭ'Ü.

Àĭ µµ±,ÀÇ °³¹ßÀÚ ¹öÀüÀÇ »ç¿ëÇĭ'Â ¼¼ÖÇÁÆ®¿b¾ĭ °³¹ßÀÚÄĭ °æ¿ĭ¿i'Â 'ÜÀ½°ú °°Àĭ ÀÜ¾¼÷ÇÒ ¼¼ö ÀÖ½Àĭ'Ü.

- [±âÄ, µµ¿ö,»] ÆäÀĭÁö¿i¼¼ [¿Æ÷Æ®],ĭ Á¬, ĭÇÖĭ'Ü. ±xĭ,é [¿Ä·ù ,®Æ÷Æ® Áº,] 'èÈ »óÄÚ°i ³ªÄ,³³'ĭ'Ü. ÇÊ¿äÇÑ µŸÄĭÄĭ,ĭ ÀÖ·ÄÇÑ ÈÄ [°,³»±â],ĭ Á¬, ĭÇÖĭ'Ü. Dxinfo.txtĭó'Â ÅØ½°Æ® ÆÄÄĭÄĭ ÀÓ½Ä µð·Äĭ,®(¿¹,ĭ µé¾ĭ, C:\Windows\Temp)¿i ,,µé¾ĭ Áö,ç ,ß,ðÄâ¿i ±x ³»¿ëÄĭ ÇŸ½ÄµÇ¾ĭ ¿,³'ĭ'Ü. Àĭ ÆÄÄĭ¿i'Â ¾¼ÖÄÇ ¹æ¹ýÄ,ĭ ¼¼öÁýµĒ °ĭ°ú µ¿ÄĭÇÑ Áº,¿ĭ ÇÖ²² ¿©. ĭ°ÐÀĭ ÀÖ·ÄÇÑ °³Äĭ Áº, ¹x ±âÄ, Áº,µµ Æ÷ÇÖµĒ'ĭ'Ü.



¿À·ù ,®Æ÷Æ®

DirectX ±¼° ¿ä¼Ò ¶Ç·Â µâ¶óÀ¹ò¿Í °ü·ÃµÈ ¹®Á!°¡ ¹ß»ýÇÑ °æ¿¿¿¿·Â Microsoft ±â¼ú  
Áö¿ø¶¿¿¿ ¹®ÀÇÇ¿½Ê½Ã¿À(Microsoft® Windows® µµ¿ò»ÀÇ [¹®Á! ÇØ°á] ¶°Ð Âü°¡). °³¹ßÀÚ ¹òÀüÀÇ Áø´Ü µµ±,,!  
»Ç¿èÇ¿°¡ ÀÖ´Â °æ¿¿¿¿·Â ¹®Á!,,! ÀüÀÚ ¿¿ÆÍÀ,·Î ¾Ê·Á ÁÚ ¼øµµ ÀÖ½À´¿Ü.

ÁÖÀÇ À!·ÇÑ ³»¿èÀ° °³¹ßÀÚ ¹òÀü¿,, Àü¿èµÈ´¿Ü. ,ðµÇ »Ç¿èÀÚ°¡ À! ¿É¼ÇÀ» »Ç¿èÇØ ¼ø ÀÖ´Â °ÍÀ° ¾Æ´Ö  
´¿Ü.

► ÀüÀÚ ¿¿ÆÍÀ,·Î ¿À·ù! ,®Æ÷Æ®Ç¿·Á,é:

1. [±âÀ, µµ¿ò,»] ÆäÀ!Áö¿¿¼ [®,Æ÷Æ®],! Á¬,¬ÇÖ´¿Ü.
2. [¿À·ù ,®Æ÷Æ® Á°°,] ´èÈ »óÀÚ¿¿¼ °ü·ÃµÈ ¶°ÐÀ» ,ðµÍ Æ¿¿ø ³Ö°Í [°,³»±â],! Á¬,¬ÇÖ´¿Ü.
3. „µé¾îÁø ÅØ½°Æ® ÆÄÀ!ÀÇ ÀüÃ¼ °æ·Î¿Í ÀüÀÚ ¿¿ÆÍ ÁÖ¼Ö°¡ Ç¥½ÃµÈ ,þ½ÃÁö°¡ ³ªÀ, ³³´¿Ü. [È®À!¿À»  
Á¬,¬ÇÖ´¿Ü. ,þ,ðÀâ¿¿ Dxinfo.txtÀÇ ³»¿èÀ! Ç¥½ÃµÇ¾î ³ªÀ, ³³´¿Ü.
4. ,þ,ðÀâÀÇ [ÆÍÁý], þ°¿¿¼ [ÀüÃ¼ ¼±ÀÃ]À» ¼±ÀÃÇ¿°Í [°¹»Ç],! ¼±ÀÃÇ¿¿© Á¬,³º,µâ¿¿ ÆÄÀ!ÀÇ ÀüÃ¼ ³»¿èÀ»  
³Ö½À´¿Ü.
5. »Ç¿è ÁßÀ! ÀüÀÚ ¿¿ÆÍ ÇÁ·Î±×·¥¿¿¼ »ð ,þ½ÃÁö,! ÀÜ¼°Ç¿°Í Á¬,³º,µâÀÇ ³»¿èÀ» ,þ½ÃÁö °»¹®¿¿ °Ü¿© ³Ö½À´  
´Ü. ±×´ÜÀ½, ,þ½ÃÁö,! dxftbugs@microsoft.comÀ,·Î °,³À´¿Ü.

