

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
- μâ¶óÀ¹ö °¹¿ø
- Áσ°, ÀúÀâ
- ¿À·ù, ®Æ÷Æ®

**DirectX** Άθ'Ü μμ±, Άσ°,

DirectX® Άθ'Ü μμ±, Ά Microsoft® DirectX ΆÀçë ÇÁ·Î±×·¥ ÇÁ·Î±×·;¹Ö ÀÎÁÍÆäÀì½° ±½° çä¼Ö¹× ç©·¯°ÐÀÇ  
½Ã½°ÁÜç; ÄÖ'Á μά¶îóÀì½ç; ´ëÇÑ Áσ°,;¹ Á¹°øÇÍ,ç »ççîμâçÍ ±×·;çÈ Äâ·ÄÂ» Á×½°Æ®Çø °¼¼ ¼ö ÄÖ°Ö ÇøÁÝ'ÍÜ.  
¶ÇÇÑ Àî¶ Çîμâçþ¾î °;¼Ö ±â´ÉÁ° ç©·¯°ÐÀÎ »ççëÇÍÄö ¾Êμμ·î ¼³ÁσÇò ¼öμμ ÄÖ½Á'ÍÜ.

Àì μμ±,;¹ »ççëÇÍ,é °í°' Äöçø ÄüÊ,¹ ¹þ°í ÄÖ'Á ±â¼úÁÜç; ´ëÇÑ Áσ°,;¹ ¾ð°Á³ª μμ±,;¹ ÄëÇø ¼öÁýÇÑ Áσ°,;¹ ÄúÄåÇø  
μí¾ú'Ü°; ÄüÁÜ çìÆí, þ½ÄÄöç; °Üç© ³ÖÁ» ¼öμμ ÄÖ½Á'ÍÜ.

Áσ°,´Á ç¬¼ÖμÈ ÆäÀìÄö·Î Ç¥½ÃμĚ'ÍÜ. ¾Æ·;çÍ °°Ä° ¹æýÄ» »ççëÇÍç© ¾Æ·;¹ ¹æý Áß Çí³ª,¹ ¼±ÄÃÇÍ,é °ϕ ÆäÀìÄö  
»çÁì,¹ ÄìμçÇÖ ¼ö ÄÖ½Á'ÍÜ.

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

**ÄÖÄÇ** μð½°ÇÃ·¹Àì Ä«μâÄÇ, þ,ð,® çë·®ú °°Ä° Àî¶ Áσ°,´Á ç¹ÃøÇÑ °ªÄÖ'ÍÜ.

## È@ÀÎ »çÇ×

DirectX ÀÀÇ è ÇÁ·Î±×·¥À» ½ÇÇàÇÒ ¶S ¹@Á!°; ¹B»ýÇĬ, é DirectX Áø'Ü μμ±, °; ¹@Á!ÀÇ ÇøÀĬÀ» ÅÈÀ» ¼ø ÀÖμμ·Ĭ μμÇĬÁÝ'ĬÜ. Ç©·°ÐÀĬ È@ÀÎÇø¾ß ÇÖ »çÇ×À° 'ÜÀ½°ú °°½À'ĬÜ.

- Åß,øμÈ ¹ðÄÜÀÇ DirectX ±, ¼° Çä¼Ö: [DirectX ÆÄÄĬ] ÆäÄĬÄöÀÇ [ÁÖÀÇ] °Ĭ°ÐÇ;¼ °EÄ, ¹× μð¹ð±× ÆÄÄĬÇĬ 'èÇŇ °æ°Ĭ³»ÇèÀ» È@ÀÎÇø °, ½Ê½ÄÇÀ. °EÄ, ÆÄÄĬÀ° Å×½°Æ@ ¹ðÄÜÀĬ¹Ç·Ĭ »óÇè ÇÁ·Î±×·¥ú ÇÖ²² ¼³ÄĬÇø¼·Ä ¾ÊμÈ'ĬÜ. μð¹ð±× ¹ðÄÜÀ° ÇÁ·Î±×·¥ °³¹ß ÁßÇĬ »ÇÇèμÇ¾úÄ, ¹Ç·Ĭ ÁĬÇ°ÀÇ ÄÖÁ¾ ¹ðÄÜ°ú ÇÖ²² ¼³ÄĬÇĬÄö ¾Ê¾Æ¾ß ÇĬ, Ç, ¼³ÄĬÇŇ °æÇĬÇĬ'Ä ±, ¼° Çä¼ÖÀÇ ÆÇ, ÅÇè ¹ðÄÜÇĬ¼ ½ÇÇàÇĬ'Ä °ĬÇĬ °ĥÇø ÀÄÇè ÇÁ·Î±×·¥ÄĬ '«ÇĬ ¶Ç°Ö 'Ä·ÁÁú ¼ø ÀÖ½À'ĬÜ.
- ÄĬÄöμÇÁö ¾ÊÀ° μâ¶óÄĬ¹ð: [DirectX μâ¶óÄĬ¹ð] ÆäÄĬÄöÀÇ ÆÄÄĬ, ñ·ĬÇĬ¼ ÄĬÄöμÇÁö ¾ÊÀ° °ĬÄ, ·Ĭ Ç¥½ÄμÇ'Ä μâ¶óÄĬ¹ð, Ĭ È@ÀÎÇø °, ½Ê½ÄÇÀ. ±äÄ, 'Ü, ¥ ¹@Á! 'Ä [μð½°ÇÄ·¹ÄĬ], [»ÇÇĬμâ] ¹× [ÄÖ·Ä] ÆäÄĬÄöÀÇ [ÁÖÀÇ] °Ĭ°ÐÇ;¼ È@ÄĬμÈ ¼ø ÀÖ½À'ĬÜ. ÄĬÄöμÇÁö ¾ÊÀ° μâ¶óÄĬ¹ð'Ä ÄÖ½Ä ¹ðÄÜÀÇ DirectXĬĬÀÇ ÇĬÄÜÇŇ ÈÈÈ⁻¼° Å×½°Æ@; ÄĬ·Ç¾ĬÄöÄö ¾Ê¾Ö½À'ĬÜ.
- ÇĬμâÇp¾Ĭ °;¼Ö ±â'ÉÄ ¾øÄ½: DirectDraw® ¶Ç'Ä Direct3D® ÇĬμâÇp¾Ĭ °;¼Ö ±â'ÉÄ» »ÇÇèÇÖ ¼ø ¾ø'Ä °æÇĬÇĬ'Ä ÄĬ¶ ÇÁ·Î±×·¥ÄĬ 'Ä, ®°Ö ½ÇÇàμÇ°Ä³ª ÄÜÇö ½ÇÇàμÇÁö ¾ÊÀ» ¼ø ÀÖ½À'ĬÜ. [μð½°ÇÄ·¹ÄĬ] ÆäÄĬÄöÀÇ [DirectX ±â'É]ÇĬ¼ DirectDraw³ª Direct3D°; °°;¼Ö ¾øÄ½"Ä, ·Ĭ Ç¥½ÄμÇ¾Ĭ ÄÖ'ÄÄö È@ÀÎÇĬ½Ê½ÄÇÀ ÄĬ·ÇŇ, b½ÄÄö°; Ç¥½ÄμÇ¾Ĭ ÄÖÄ, é ÇĬμâÇp¾Ĭ, Ĭ ¾÷±×·¹ÄμâÇĬ'Ä °ĬÄĬ ÁÁ½À'ĬÜ.
- μð¹ÜÄĬ½°; Ç⁻°áμÇÁö ¾ÊÄ½: Á¶ÄĬ½°Æ½ÄĬ³ª ±äÄ, ÄÖ·Ä μð¹ÜÄĬ½°; ÄÄ'äÇĬÄö ¾ÊÄ, é ÁĬ'è·Ĭ ¼³ÄĬμÇÁö ¾ÊÀ° °ĬÄĬ ¼ø ÀÖ½À'ĬÜ. DirectX Áø'Ü μμ±, ÅÇ [ÄÖ·Ä] ÆäÄĬÄöÇĬ μð¹ÜÄĬ½°ÇĬ 'èÇŇ ¼³, ĬÄĬ ÄÖ¾Ĭ¾ß ÇÖ'ĬÜ. ±×, Äö ¾ÊÄ, é ÁĬ¾ĬÆÇÄ» »ÇÇèÇĬÇ© μð¹ÜÄĬ½°; Ĭ Åß°;ÇĬ½Ê½ÄÇÀ.

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. ¶ÇÇŸ °¢ 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' ÄÄö ¹¬ Å ,þ½ÃÄö°; ³ªÅ, ³¬ ¶§±îÄö °è¼ÖµÈ'ÏÛ. Å×½°Æ®  
°á°ú,¿ È®Á¿ÇÒ ¶§ [¾Æ'¿¿Ä],¿ ¼±ÄÃÇ¿,é ´ð Àì»ó Å×½°Æ®°; ½ÇÇàµÇÁö ¾Ê½Ä'ÏÛ.

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

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

±â°» μζÀÙ ±¼½Ã

½Ã½°ÀÙζ; ¼³Ã;μÈ °ϕ μδ½°ÇÃ·¹Àì μδ¹ÙÀì½°ζ; í' èÇÑ [μδ½°ÇÃ·¹Àì] μí·í Á°°,ζ;¼ [ÇØÁ;] ´ÜÃß; Á¬,¬ÇÏ,é  
DirectDraw³ª Direct3DÀÇ Çìμâζþ¾í °;¼Ó ±â´ÉÀ» »çζèÇÌÁð ¾Éμμ·í ¼³Á°ÇÒ ¼ð ÆÖ½Á´ÏÙ(°;¼Ó ±â´ÉÀì »çζèμÇ°í  
ÀÖ´Á °æζì). °;¼Ó ±â´ÉÀ» »çζèÇÌÁð ¾É°Ö ¼³Á°ÇÌ,é DirectX Áø´Ù 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´ÏÙ. °;¼Ó ±â´ÉÀ» ´Ü½Ã »çζèÇÌ·Á,é [¼³Á°] ´ÜÃß;,  
Á¬,¬ÇÏ´ÏÙ.

**ÁÖÀÇ** DirectDraw °;¼Ó ±â´ÉÀ» »çζèÇÌÁð ¾É°Ö ¼³Á°ÇÌ,é Direct3Dζ; í' èÇÑ °;¼Ó ±â´Éμμ ÇØÁ;μÈ´ÏÙ.

DirectDraw ÀüÃ¼ È,é ÀÄζè ÇÁ·í±×·¥ζ;¼ ¼³Á°ÇÑ,ð´ÌÁí,®ÇÁ·¹½ÃÀ²À» ±¼½ÃÇÒ ¼ðμμ ÀÖ½Á´ÏÙ. ¾í¶°ÇÑ ÀÄζè  
ÇÁ·í±×·¥ζ;¼ μδ½°ÇÃ·¹Àì ¹@Á;°; ¹ß»ýÇß°í ÁÄζè ÇÁ·í±×·¥ζ;¼ Áß,øμÈ,®ÇÁ·¹½ÃÀ²À» ¼³Á°Çß´Ù°í È@½ÃÇÒ ¼ð  
ÀÖÀ» ¶§ Áì ÀÜ¾÷À» ¼ðÇàÇÌ½É½ÄζÁ.

► **ζ·¹ð¶ôÀìμâ,®ÇÁ·¹½ÃÀ²À» ¼³Á°ÇÌ·Á,é:**

1. [±âÁ, μμζð,»] ÆäÀìÁðζ;¼ [ζ·¹ð¶ôÀìμâ] ´ÜÃß; Á¬,¬ÇÏ´ÏÙ.
2. [DirectDraw,®ÇÁ·¹½Ã μζÀÙ ζ·¹ð¶ôÀìμâ] ´èÈ »óÀÜζ;¼ ÆíÁý »óÀÜ,í ¼±ÃÄÇÏ°í,ð´ÌÁíζ;¼ »çζèÇÒ ¼ð ÀÖ´Á  
,®ÇÁ·¹½ÃÀ²À» ÀÖ·ÄÇÏ´ÏÙ. Àì ÀÜ¾÷À» ¼ðÇàÇÌ,é [ζ·¹ð¶ôÀìμâ °ª] ζÉ¼Ç ´ÜÃß;í ÀÜμζÁ,í ¼±ÃÄμÈ´ÏÙ.
3. [È@Áì]À» Á¬,¬ÇÏ´ÏÙ.

► **ζ·¹ð¶ôÀìμâ,®ÇÁ·¹½ÃÀ²À» »çζèÇÌÁð ¾É°í DirectDraw ÀÄζè ÇÁ·í±×·¥Àì ÀÜ½ÃÀÇ,®ÇÁ·¹½ÃÀ²À»  
¼³Á°Çìμμ·í ÇÌ·Á,é:**

1. [±âÁ, μμζð,»] ÆäÀìÁðζ;¼ [ζ·¹ð¶ôÀìμâ] ´ÜÃß; Á¬,¬ÇÏ´ÏÙ.
2. [DirectDraw,®ÇÁ·¹½Ã μζÀÙ ζ·¹ð¶ôÀìμâ] ´èÈ »óÀÜζ;¼ [±â°»] ζÉ¼Ç ´ÜÃß;í ¼±ÃÄÇÏ´ÏÙ.
3. [È@Áì]À» Á¬,¬ÇÏ´ÏÙ.

## 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 ¾ø½ÄĩÜ. ±×.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¬, ĭÇŒ'Ü. ,ðµç ÆäÀĭÁö¿i¼¼¼öÁýÇÑ Áº, 'Â ¿©. ĭ°ÐÀĭ ¼¼±ÄÃÇÑ Àĭ,ßÀ, ĭ¼¼±ÄÃÇÑ ÀßÄĭ¿i ÆÄÄĭĭ'ĭ ÀúÀâµĒ'Ü.

Àĭ µµ±,ÀÇ °³¹ßÀÚ ¹öÀüÀÇ »ç¿ëÇĭ'Â ¼¼ÖÇÁÆ®¿p¾ĭ °³¹ßÀÚÄĭ °æ¿ĭ¿i'Â 'ÜÀ½°ú °°Àĭ ÀÜ¾¼÷ÇÒ ¼¼ö ÀÖ½Àĭ'Ü.

- [±âÄ, µµ¿ö,»] ÆäÀĭÁö¿i¼¼ [¿Æ÷Æ®],ĭ Á¬, ĭÇŒ'Ü. ±xĭ,é [¿Äĭ,¿Æ÷Æ® Áº,] 'èÈ »óÄÚ°i ³ªÄ,³³'Ü. ÇÊ¿äÇÑ µŸÄĭÄĭ,ĭ ÀŒĭÄÇÑ ÈÄ [°,³»±â],ĭ Á¬, ĭÇŒ'Ü. Dxinfo.txtĭó'Â ÄØ½°Æ® ÆÄÄĭÄĭ ÀÓ½Ä µð.°Äĭ,®(¿¹,ĭ µé¾ĭ, C:\Windows\Temp)¿i ,,µé¾ĭ Äö,ç ,ß,ðÄâ¿i ±x ³»¿ëÀĭ ÇŸ½ÄµÇ¾ĭ ¿,³'Ü. Àĭ ÆÄÄĭ¿i'Â ¾¼ÖÀÇ ¹æ¹ýÄ,ĭ ¼¼öÁýµĒ °ĭ°ú µ¿ÄĭÇÑ Áº,¿ĭ ÇŒ²² ¿©. ĭ°ÐÀĭ ÀŒĭÄÇÑ °³Äĭ Áº, ¹x ±âÄ, Áº,µµ Æ÷ÇŒµĒ'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°í). °³¹ßÀÚ ¹òÀüÀÇ Áø´Ü µµ±,,!  
»Ç¿èÇ¿°í ÀÖ´Â °æ¿¿¿¿·Â ¹®Á!;! ÀüÀÚ ¿¿ÆÍÀ,·Î ¾Ê·Á ÁÚ ¼øµµ ÀÖ½À´¿¿.

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

▶ ÀüÀÚ ¿¿ÆÍÀ,·Î ¿À·ù;! ,®Æ÷Æ®Ç¿·Á,é:

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

