

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±, Άσ°,

DirectX® Άθ'Ü μμ±, Ά Microsoft® DirectX ΆÀçë ÇÁ·Î±×·¥ ÇÁ·Î±×·;¹Ö ÀÎÁÍÆäÀì½° ±,¼° çä¼Ö¹× ç©·¯°ÐÀÇ  
½Ã½°ÁÛç; ÄÖ'Á μά¶¶óÀì½ç; ´ëÇÑ Áσ,,;¹ Á¹°øÇÍ,ç »ççîμâçÍ ±×·;çÈ Äâ·ÄÂ» Á×½°Æ®Çø °¼¼ ¼ö ÄÖ°Ö ÇøÁÝ'Í'Ü.  
¶ÇÇÑ Àï¶ Çîμâçþ¾î °;¼Ö ±â´ÉÁ° ç©·¯°ÐÀÎ »ççëÇíÄö ¾Êμμ·í ¼³ÁσÇò ¼öμμ ÄÖ½Á'Í'Ü.

Àì μμ±,,;¹ »ççëÇí,é °í°' Äöçø ÄüÊ,,;¹ ¹þ°í ÄÖ'Á ±â¼úÁÛç; ´ëÇÑ Áσ,,;¹ ¾ð°Á³ª μμ±,,;¹ ÄëÇø ¼öÁýÇÑ Áσ,,;¹ ÄúÄåÇø  
μí¾ú'Ü°; ÄüÁÛ çìÆí, þ½ÄÄöç; °Ûç© ³ÖÁ» ¼öμμ ÄÖ½Á'Í'Ü.

Áσ°´Á ç¬¼ÖμÈ ÆäÀìÄö·Î Ç¥½ÃμĚ'Í'Ü. ¾Æ·;çÍ °°Ä° ¹æýÄ» »ççëÇíç© ¾Æ·;¹ ¹æý Áß Çí³ª,,;¹ ¼±ÄÄÇí,é °ç ÆäÀìÄö  
»çÁì,,;¹ ÄîμçÇÖ ¼ö ÄÖ½Á'Í'Ü.

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

**ÄÖÄÇ** μð½°ÇÃ·¹Àì Ä«μâÄÇ, þ,ð,® çë·®ú °°Ä° Àï¶ Áσ°,´Á ç¹ÄøÇÑ °ªÄÖ'Í'Ü.

## 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] °¶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, ÄÇè ¹ðÀÜÇ;¼ ½ÇÇàÇÎ'Ä °ÍÇ; °ñÇø ÄÄÇè ÇÁ·Î±×·¥ÀÎ '«Ç; ¶Ç°Ö 'Ä·ÁÁú ¼ø ÀÖ½À'Ï'Ü.
- ÄÎÄöμÇÁö ¾ÈÀ° μâ¶óÄÎ¹ð: [DirectX μâ¶óÄÎ¹ð] ÆäÄÎÄöÀÇ ÆÄÄÎ, ñ·ÏÇ;¼ ÄÎÄöμÇÁö ¾ÈÀ° °ÍÄ, ·Î Ç¥½ÄμÇ·Ä μâ¶óÄÎ¹ð, È@ÀÎÇø °, ½È½ÄÇÀ. ±äÄ, 'Ü, ¥ ¹@Á¹'Ä [μð½°ÇÄ·¹Ä], [»ÇÇÎμâ] ¹× [ÄÖ·Ä] ÆäÄÎÄöÀÇ [ÁÖÀÇ] °¶ÐÇ;¼ È@ÀÎμÈ ¼ø ÀÖ½À'Ï'Ü. ÄÎÄöμÇÁö ¾ÈÀ° μâ¶óÄÎ¹ð'Ä ÄÖ½Ä ¹ðÀÜÀÇ DirectXÇÍÄÇ ÇÎÄÜÇÑ ÈÈÈ-¼° Å×½°Æ@; Äì·Ç¾ÄÄöÄö ¾È¾Ö½À'Ï'Ü.
- ÇÎμâÇþ¾¶ °;¼Ö ±ä'ÉÄ ¾øÄ½: DirectDraw® ¶Ç'Ä Direct3D® ÇÎμâÇþ¾¶ °;¼Ö ±ä'ÉÄ» »ÇÇèÇÖ ¼ø ¾ø'Ä °æÇÎÇ; 'Ä ÄÎ¶ ÇÁ·Î±×·¥ÀÎ 'Ä, @°Ö ½ÇÇàμÇ°Ä³ª ÄÜÇð ½ÇÇàμÇÁö ¾ÈÀ» ¼ø ÀÖ½À'Ï'Ü. [μð½°ÇÄ·¹Ä] ÆäÄÎÄöÀÇ [DirectX ±ä'É]Ç;¼ DirectDraw³ª Direct3D°; °;¼Ö ¾øÄ½"Ä, ·Î Ç¥½ÄμÇ¾¶ ÄÖ'ÄÄö È@ÀÎÇÎ½È½ÄÇÀ Äì·ÇÑ, ½½Äö°; Ç¥½ÄμÇ¾¶ ÄÖÄ, é ÇÎμâÇþ¾¶, 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 ¾ÈÀ° °ÍÄ ¼ø ÀÖ½À'Ï'Ü. DirectX Áø'Ü μμ±, ÄÇ [ÄÖ·Ä] ÆäÄÎÄöÇ; μð¹ÜÀÎ½°Ç; 'èÇÑ ¼³, ÍÄ ÄÖ¾¶¾ß 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,,ç °¢°¢ÀÇ ¿þÀì°è Ãâ·Ã  
µð¹ÛÀ½°¿¿¼ DirectSound®, Å×½°Æ®ÇØ °¼¼ ¼öµµ ÀÖ½Ä'ÏÛ. ¶ÇÇÑ °¢ À½¾¼Ç Æ÷Æ®¿¿¼ DirectMusic™À»  
Å×½°Æ®ÇÒ ¼ö ÀÖ½Ä'ÏÛ.

[Å×½°Æ®] ´ÜÃß, Å¬, ¯Çïí Àì ¶§ ³ªÅ, ³ª´Å , þ½ÃÄö, ÀÐ¾î °» ÈÄ Å×½°Æ® »óÈ²À» ÁÖÀÇÇØ¼ °, °Å³ª µé¾î  
°, ½Ê½Ä¿Ä. °¢ Å×½°Æ®´Å Å×½°Æ® °á°ú°; Á»»óÀì¾ú´ÅÄö ¹´Å , þ½ÃÄö°; ³ªÅ, ³¬ ¶§±îÁö °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¿]À» ´©,£,é  
Å×½°Æ®, ÇÒ ¼ö ÀÖ½Ä'ÏÛ.

Á°°, ÀúÀâÇÒ ¶§ 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 Çìμâζþ¾í °;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° ÈÀζ;μμ ±×´è·í ¼³Á°Àì Á¬ÁðμÇ±â  
¶§¹@ζ; ÁÀζè ÇÁ·í±×·¥ζ;¼ °;¼Ó ±â´ÉÀ» »çζèÇÒ ¼ð ¾ð°Ö μÉ´íÙ. °;¼Ó ±â´ÉÀ» 'Ü½Ã »çζèÇí·Á, é [¼³Á°] 'ÜÃß;,  
Á¬, ¬ÇÖ´íÙ.

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

DirectDraw ÀüÃ¼ È, é ÀÀζè ÇÁ·í±×·¥ζ;¼ ¼³Á°ÇÑ, ð´íÁí, @ÇÁ·¹½ÃÀ²À» ±«½ÃÇÒ ¼ðμμ ÀÖ½Á´íÙ. ¾í¶°ÇÑ ÀÀζè  
ÇÁ·í±×·¥ζ;¼ μð½°ÇÃ·¹Àì ¹@Á;°; ¹ß»ýÇß°í ÁÀζè ÇÁ·í±×·¥ζ;¼ Áß,øμÈ, @ÇÁ·¹½ÃÀ²À» ¼³Á°Çß´Ù°í È@½ÃÇÒ ¼ð  
ÀÖÀ» ¶§ Áì ÀÜ¾÷À» ¼ðÇàÇí½É½ÁζÁ.

► **ζ·¹ð¶íóÀìμâ, @ÇÁ·¹½ÃÀ²À» ¼³Á°Çí·Á, é:**

1. [±âÁ, μμζð, »] ÆäÀìÁðζ;¼ [ζ·¹ð¶íóÀìμâ] 'ÜÃß; Á¬, ¬ÇÖ´íÙ.
2. [DirectDraw, @ÇÁ·¹½Ã μζÀÙ ζ·¹ð¶íóÀìμâ] ´èÈ »óÀÜζ;¼ ÆíÁý »óÀÜ, í ¼±ÃÃÇí°í, ð´íÁíζ;¼ »çζèÇÒ ¼ð ÀÖ´Á  
, @ÇÁ·¹½ÃÀ²À» ÀÖ·ÀÇÖ´íÙ. Àì ÀÜ¾÷À» ¼ðÇàÇí, é [ζ·¹ð¶íóÀìμâ °ª] ζÉ¼Ç 'ÜÃß; í ÀÜμζÁ, í ¼±ÃÃμÉ´íÙ.
3. [È@Á]À» Á¬, ¬ÇÖ´íÙ.

► **ζ·¹ð¶íóÀìμâ, @ÇÁ·¹½ÃÀ²À» »çζèÇíÁð ¾É°í DirectDraw ÀÀζè ÇÁ·í±×·¥Àì ÀÜ½ÃÀÇ, @ÇÁ·¹½ÃÀ²À» ¼³Á°Çíμμ·í Çí·Á, é:**

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

## μᾶϒόÀì¹ò º¹çø

ÀĩŃ ± ¼ºç; ÀÖ¾Ń¼ DirectX® ÁøÜ μμ±,; ÀìçëÇĩ,é ÀìÀü ÇÀμðçÀ ¹× °ñμðçÀ μᾶϒόÀì¹ò,; º¹çøÇÒ ¼ð ÀÖ½ÀĩÜ. Àĩ Á °ñÈÈÈ μᾶϒόÀì¹ò ¹@Á,; Çø°áÇĩ Á °;Áâ ÁÁÁº ¹æ¹ýÀÔĩÜ.

¾à [º¹çø] ´ÜÃßº; [±âÃ, μμçð,»] ÆäÀìÁöç; ³ªÃ, ³ªé, Àì ´ÜÃß,; ´. DirectX ¼³Ä; ÇÁ·Î±×·¥À» ½ÇÇàÇÒ ¼ð ÀÖ½ÀĩÜ.

DirectX ¼³Ä; ½Ã [çÀμðçÀ μᾶϒόÀì¹ò º¹çø] ¹× [μð½ºÇÃ·¹Àì μᾶϒόÀì¹ò º¹çø] ´ÜÃß,; ³ªçÉĩÜ. ¾Ń À ´ÜÃß,; ´©,Éø  
DirectX ¼³Ä; ½Ã ½²Ã½ºÁÜç; ¼³Ä;Çßø μᾶϒόÀì¹òº; º¹çøμÉĩÜ. ¾à ´ÜÃßº; »ççëÇÒ ¼ð ¾ø Á »óÁº; μÇ,é ÀìÀü  
μᾶϒόÀì¹ò·Î º¹çøÇÒ ¼ð ¾ø½²ÀĩÜ. ±×.² °æçì Çĩμᾶçþ¾Ń Á;ÁŃ¾÷Ã¼ç; ¹@ÀÇÇĩç© »ð μᾶϒόÀì¹ò,; ±,Çø¾ß ÇÕĩÜ.  
DirectX ¼³Ä; ½Ã D3D Çĩμᾶçþ¾Ń °;¼ÓÀ» »ççëÇÒ ¼ð ¾øμμ·ĩ Çĩ Á È@ÁŃðÀì ϒÇÇÑ Á;ºøμÉĩÜ. (±âº» μçÁÜ ¹«½Ã  
ÁüÁŃ.)

## 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®¿p¾ĭ °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 [¿Äĭ,¿Æ÷Æ® Áº,] 'èÈ »óÄÚ°i ³ªÄ,³³'ĭ'Ü. ÇÊ¿äÇÑ µŸÄĭÄĭ,ĭ ÀÖĭÄÇÑ ÈÄ [°,³»±â],ĭ Á¬, ĭÇÖĭ'Ü. Dxinfo.txtĭó'Â ÅØ½°Æ® ÆÄÄĭÄĭ ÀÖ½Ä µðĭÄĭ,®(¿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 ÀÖĭÄÇÑ °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°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´¿¿.

