

μμζδ,»À» °,½Ā·Ā,é ÇØ'ç Çx,ñĀ» '©,£½Ê½Ā¿Ā.

DirectX Άθ'Û μμ±,

Microsoft® DirectX® Άθ'Û μμ±, ¼³, í¼¿¿í'Â 'ÛÀ½°ú °°À° ³»¿ëÀì μέ¾í ÀÖ½À'í'Û.

- DirectX Άθ'Û μμ±, Άπ°
- È®Áí »çÇ×
- DirectX ±, ¼° ¿ä¼Ö Å×½°Æ®
- ±â°» μ¿ÀÛ ¹«½Ã
- μâñóÀì¹ö °¹¿ø
- Άπ°, ÀúÀâ
- ¿À·ù, ®Æ÷Æ®

DirectX Áø'Ü μμ±, Áπº,

DirectX® Áø'Ü μμ±, 'Á Microsoft® DirectX ÀÀ;ë ÇÁ·Í±×·¥ ÇÁ·Í±×·¹Ö ÀîÁíÆäÀì½º ±,¼º ¿ä¼Ö ¹× ¿©·ºÐÀÇ ½Á½ºÁÛ¿; ÀÖ'Á μâ¶óÀì¹ö¿; 'ëÇÑ Áπº,¿; ÁìºøÇì,ç »ç¿îμâ¿ì ±×·¿ÇÈ Áâ·ÁÀ» Á×½ºÆ®ÇØ ²¼ ¼ö ÀÖº ÇØÁÝ'Í. ¶ÇÇÑ Áí¶í Çìμâ¿;þ¾í °;¼Ö ±â'ÉÁº ¿©·ºÐÀì »ç¿ëÇíÁö ¾Éμμ·í ¼³ΑπÇØ ¼öμμ ÀÖ½Á 'Í.

Àì μμ±,¿; »ç¿ëÇí,é °í' Áö¿ø ÀüÈ,¿; ¹þ°í ÀÖ'Á ±â¼úÁÛ¿; 'ëÇÑ Áπº,¿; ¾ðºÁ³ª μμ±,¿; ÁëÇØ ¼öÁýÇÑ Áπº,¿; ÁúÁâÇØ μ¿¼ú'Û; ÁüÁÛ ¿ìÆí,þ½ÁÁö¿; ²Û¿© ³ÖÁ» ¼öμμ ÀÖ½Á 'Í.

Áπº, 'Á ¿¼ÖμÈ ÆäÀìÁö·Í Ç¥½ÁμÈ'Í. ¾Æ·¿¿í °ºÁº ¹æ¹ýÁ» »ç¿ëÇí¿© ¾Æ·¿; ¹æ¹ý Áß Çì³ª,¿; ¼±ÁÁÇì,é °ç ÆäÀìÁö »çÁì,¿; Áìμ¿ÇØ ¼ö ÀÖ½Á 'Í.

- ÁÇÀ» Á¬,¬ÇÖ'Í.
- ['ÛÀ½ ÆäÀìÁö] 'ÛÁß,¿; Á¬,¬ÇÖ'Í.
- ÁÉÁ;Àì ÁÇ¿; ÀÖÁ» ¶§ ¿;þÁÈ ¶Ç'Á ¿;À,¥ÁÈ È»ìÇ¥ Áº,¿; '©,¬'Í.

ÁÖÀÇ μð½ºÇÃ·¹Àì Á«μâÁÇ,þ,ð,® ¿ë·®ú °ºÁº Áí¶í Áπº, 'Á ¿¹ÁøÇÑ °ªÀÖ'Í.

È@ÀÌ »ççx

DirectX ÀÀ;è ÇÁ·Í±x·¥À» ½ÇÇàÇÒ ¶§ ¹@Á!°; ¹B»ýÇÌ,é DirectX Áø'Ü µµ±,°; ¹@Á!ÀÇ ¿øÀÌÀ» ÆÈÀ» ¼ö
ÀÖµµ·Ì µµ¿ÌÁÝ'Í'Ù. ¿©·°ÐÀÌ È@ÀÌÇø¾ß ÇÒ »ççxÀ° 'ÙÀ½°ú °°½À'Í'Ù.

- Áß,øµÈ ¹öÀüÀÇ DirectX ±,¼° ¿ä¼Ö: [DirectX ÆÄÄÌ] ÆäÀÌÁöÀÇ [ÁÖÀÇ] ¶¶Ð¿;¼ °ÉÁ, ¹x µð¹ö±x
ÆÄÄÌ¿; 'èÇÑ °æ°í³»¿èÀ» È@ÀÌÇø, ½Ë½Ä¿. °ÉÁ, ÆÄÄÌÁ° Áx½°Æ@ ¹öÀüÀÌÇ·Í »ó¿è
ÇÁ·Í±x·¥°ú ÇÒ²² ¼³Ä;Çø¼'Á ¾ÉµÈ'Í'Ù. µð¹ö±x ¹öÀüÀ° ÇÁ·Í±x·¥ °³¹ß Áß¿; »ç¿èµç¾Á, ¹Ç·Í
Á!Ç°ÀÇ ÁÖÁ¾ ¹öÀü°ú ÇÒ²² ¼³Ä;ÇÌÁö ¾É¾Æ¾ß ÇÌ,ç, ¼³Ä;ÇÑ °æ¿;¿; 'Á ±,¼° ¿ä¼ÖÀÇ ÆÇ,Á¿è
¹öÀü¿;¼ ½ÇÇàÇÌ'Á °Í¿; °ñÇø ÁÀ¿è ÇÁ·Í±x·¥ÀÌ '«¿; ¶ç°Ö 'Á·ÁÁú ¼ö ÀÖ½À'Í'Ù.
- ÁÌÁöµÇÁö ¾ÉÁ° µ¿¶óÀÌ¹ö: [DirectX µ¿¶óÀÌ¹ö] ÆäÀÌÁöÀÇ ÆÄÄÌ, ñ·¿;¼ ÁÌÁöµÇÁö ¾ÉÁ° °ÍÀ,·Í
Ç¥½ÄµÇ'Á µ¿¶óÀÌ¹ö, È@ÀÌÇø, ½Ë½Ä¿. ±âÁ, 'Ù, ¥ ¹@Á! 'Á [µð½°ÇÄ·¹À], [»ç¿èµ¿] ¹x [ÁÖ·Á]
ÆäÀÌÁöÀÇ [ÁÖÀÇ] ¶¶Ð¿;¼ È@ÀÌµÈ ¼ö ÀÖ½À'Í'Ù. ÁÌÁöµÇÁö ¾ÉÁ° µ¿¶óÀÌ¹ö 'Á ÁÖ½À ¹öÀüÀÇ
DirectX¿ÌÀÇ ¿ÌÁüÇÑ ÈÈÈ¹¼° Áx½°Æ@°; ÀÌ·ç¾ÁÁöÁö ¾É¾Ö½À'Í'Ù.
- ÇÌµ¿è¿¾°; ¼° ±â'ÉÀÌ ¾øÀ½: DirectDraw® ¶ç'Á Direct3D® ÇÌµ¿è¿¾°; ¼° ±â'ÉÀ» »ç¿èÇÒ ¼ö
¾ø'Á °æ¿;¿; 'Á ÀÌ¶ ÇÁ·Í±x·¥ÀÌ 'Á, @° ½ÇÇàµç°Á³» ÀüÇð ½ÇÇàµçÁö ¾ÉÁ» ¼ö ÀÖ½À'Í'Ù.
[µð½°ÇÄ·¹À] ÆäÀÌÁöÀÇ [DirectX ±â'É]¿;¼ DirectDraw³» Direct3D°; °°;¼° ¾øÀ½"À,·Í Ç¥½Äµç¾Á
ÀÖ'ÁÁö È@ÀÌÇÌ½Ë½Ä¿ ÀÌ·ÇÑ, ¾½ÁÁö°; Ç¥½Äµç¾Á ÀÖÀ, ¿ ÇÌµ¿è¿¾°; ¾±±x·¹Àµ¿ÇÌ'Á °ÍÀÌ
ÁÁ½À'Í'Ù.
- µð¹ÙÀÌ½°; ¿¬°µÇÁö ¾ÉÁ½: Á¶ÀÌ½°Æ½ÀÌ³» ±âÁ, ÁÖ·Á µð¹ÙÀÌ½°; ÁÀ'äÇÌÁö ¾ÉÁ, ¿ Á! 'è·Í
¼³Ä;µÇÁö ¾ÉÁ° °ÍÀÌ ¼ö ÀÖ½À'Í'Ù. DirectX Áø'Ü µµ±,ÀÇ [ÁÖ·Á] ÆäÀÌÁö¿; µð¹ÙÀÌ½°; ¿èÇÑ
¼³,·ÍÀÌ ÁÖ¾Á¾ß ÇÒ'Í'Ù. ±x·,ö ¾ÉÁ, ¿ Á!¾ÁÆÇÀ» »ç¿èÇÌ¿ © µð¹ÙÀÌ½°; ¿ Áß°;ÇÌ½Ë½Ä¿.

DirectX ± ¼º çä¼À Å×½ºÆ®

½Å½ºÅÛ; ÅâÅøµÈ °ç ð'İÁ;¼ DirectDraw;Í Direct3D; Å×½ºÆ®ÇÒ ¼ö ÅÖÅ ç °ç°çÀÇ çbÀìe Åâ·Å
µð¹ÛÀ½º;¼ DirectSound®; Å×½ºÆ®ÇØ ¼ö¼öµµ ÅÖ½Å'Ï'Û. ¶ÇÇÑ °ç Å½¾Ç Æ÷Æ®;¼
DirectMusic™Å» Å×½ºÆ®ÇÒ ¼ö ÅÖ½Å'Ï'Û.

[Å×½ºÆ®] 'ÜÃß; Å¬ Ç'í Àì ¶§ ³²Å ³²·Å ½Åö; ÀÐ¾í » ÈÄ Å×½ºÆ® »óÈ²Å» ÁÖÀÇÇØ¼ ö °Å³²
µé¾í ö ½È½Å; Å. °ç Å×½ºÆ®'Å Å×½ºÆ® °á°ú; Å»óÀì¾ú'Åö ¹'Å ½Åö; ³²Å ³- ¶§±íÁö
°è¼öµÈ'Ï'Û. Å×½ºÆ® °á°ú; È®ÀÍÇÒ ¶§ [¾Æ'Ï;Å];¼ ±ÅÇÏ é 'ö Àì»ó Å×½ºÆ®; ½ÇÇàµÇÁö
¾È½Å'Ï'Û.

DirectMusicÀÇ °æ; Å½¾ÇÀì Å·½º·°Å³² ¶Ç'Å Å»È®Àì ç-ÁÖµÇÁö ¾È¾öÀ» ¶§ 'Û¼øÈ÷ [È®Àì]Å»
'© ç é Å×½ºÆ®;¼ ÇÒ ¼ö ÅÖ½Å'Ï'Û.

Å» ; ÀúÀçÇÒ ¶§ Å×½ºÆ® °á°ú'Å Æ÷ÇÔµÇÁö ¾È½Å'Ï'Û.

±â» μζΑÛ 1«1/2Ã

1/2Ã1/2ºΑÛζι 1/4³ÃιμÈ °τ μδ1/2ºÇÃ·1Àι μδ1ÛÀι1/2ºζι 'έÇÑ [μδ1/2ºÇÃ·1Àι] μί·1 Άπº, ζι1/4 [ÇØÁι] 'ÛÃß,ι Ά-, -ÇÌ,έ DirectDraw³ª Direct3DÀÇ Çιμâζι³/4ι °ι1/4º ±â'ÉÀ» »çζέÇÌÁö ¾Éμμ·1 1/4³ΆπÇØ 1/4ö ÀÖ1/2Ã 'Í'Û(°ι1/4º ±â 'ÉÀι »çζέμÇ°í ΑΟ'Α °æζι). °ι1/4º ±â'ÉÀ» »çζέÇÌÁö ¾ÉºÏ 1/4³ΆπÇÌ,έ DirectX Αθ'Û μμ±,ι! 'ΥΑº ΕÃζιμμ ±×'έ·1 1/4³ΆπÀι Α' ΑδμÇ±â ¶§¹@ζι; ΑΑζέ ÇÁ·1±×·¥ζι1/4 °ι1/4º ±â'ÉÀ» »çζέÇØ 1/4ö ¾4ºÏ μÈ'Í'Û. °ι1/4º ±â 'ÉÀ» 'Û1/2Ã »çζέÇÌ·Α,έ [1/4³Άπ] 'ÛÃß,ι Ά-, -ÇØ'Í'Û.

ΑÖÀÇ DirectDraw °ι1/4º ±â'ÉÀ» »çζέÇÌÁö ¾ÉºÏ 1/4³ΆπÇÌ,έ Direct3Dζι 'έÇÑ °ι1/4º ±â'Éμμ ÇØΑιμÈ 'Í'Û.

DirectDraw ÀüÃ1/4 È,έ ΑΑζέ ÇÁ·1±×·¥ζι1/4 1/4³ΆπÇÑ ,δ'ÍÁι ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» 1«1/2ÃÇØ 1/4öμμ ΑÖ1/2Ã 'Í'Û. ¾4ι¶ºÇÑ ΑΑζέ ÇÁ·1±×·¥ζι1/4 μδ1/2ºÇÃ·1Àι 1@Áι°ι 1ß»ÝÇß°í ΑΑζέ ÇÁ·1±×·¥ζι1/4 Αß,øμÈ ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» 1/4³ΆπÇß'Û°í È@1/2ÃÇØ 1/4ö ΑÖÀ» ¶§ Αι ΑÛ¾4÷Α» 1/4öÇàÇÌ1/2É1/2ÃζΑ.

▶ ζΑ¹ö¶Αιμâ ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» 1/4³ΆπÇÌ·Α,έ:

1. [±âÃ, μμζδ,»] ΑεÀιÁöζι1/4 [ζΑ¹ö¶Αιμâ] 'ÛÃß,ι Ά-, -ÇØ'Í'Û.
2. [DirectDraw ,@ÇÁ·11/2Ã μζΑÛ ζΑ¹ö¶Αιμâ] 'έÈ »óΑÛζι1/4 ΑεíÁý »óΑÛ,ι 1/4±ÃÃÇÌ°í ,δ'ÍÁιζι1/4 »çζέÇØ 1/4ö ΑÖ'Α ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» ΑÖ·ΑÇØ'Í'Û. Αι ΑÛ¾4÷Α» 1/4öÇàÇÌ,έ [ζΑ¹ö¶Αιμâ °æ] ζÉ1/4Ç 'ÛÃßº; ΑÛμζΑ,ι 1/4±ÃÃμÈ'Í'Û.
3. [È@Áι]À» Α-, -ÇØ'Í'Û.

▶ ζΑ¹ö¶Αιμâ ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» »çζέÇÌÁö ¾ÉºÏí DirectDraw ΑΑζέ ÇÁ·1±×·¥Αι ΑÛ1/2ÃÀÇ ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» 1/4³ΆπÇÌμμ·1 ÇÌ·Α,έ:

1. [±âÃ, μμζδ,»] ΑεÀιÁöζι1/4 [ζΑ¹ö¶Αιμâ] 'ÛÃß,ι Ά-, -ÇØ'Í'Û.
2. [DirectDraw ,@ÇÁ·11/2Ã μζΑÛ ζΑ¹ö¶Αιμâ] 'έÈ »óΑÛζι1/4 [±â»] ζÉ1/4Ç 'ÛÃß,ι 1/4±ÃÃÇØ'Í'Û.
3. [È@Áι]À» Α-, -ÇØ'Í'Û.

μᾶϒόÀì¹ò °¹¸ø

Àĭŕĭ ±,¼⁹ȷ; ÀÖ¾ĭ¼ DirectX® Áø´Ù μμ±,¼ Āĭ;èĈĭ é ÀĭÀü ĸÀμδȷÀ ¹× °ñμδȷÀ μᾶϒόÀì¹ò,¼ °¹¸øÇÒ ¼⁹ö
ÀÖ½Åĭ´ĭÙ. Àĭ´Á °ñÈÉÈ⁻ μᾶϒόÀì¹ò ¹®Á;¼ Çø°áĈĭ´Á °;Àâ ÁÁÁº ¹æ¹ȷÀÖ´ĭÙ.
¾⁹⁹¾à [°¹¸ø] ´ÜÃß°; [±âĀ, μμȷð,»] ÆĕĀĭÁöȷ; ¾âĀ, ¾â,é, Àĭ´ÜÃß,¼ ´.⁻ DirectX ¼⁹³Ā; ÇĀ·ĭ±×·ȷĀ» ½ÇÇàÇÒ
¼⁹ö ÀÖ½Åĭ´ĭÙ.

DirectX ¼⁹³Ā; ½Ā [ȷÀμδȷÀ μᾶϒόÀì¹ò °¹¸ø] ¹× [μδ½ºÇĀ·¹Āĭ μᾶϒόÀì¹ò °¹¸ø] ´ÜÃß,¼ ¾âȷÉ´ĭÙ. ¾⁹ĭ´Á ´ÜÃß,¼
´©, ¤´ø DirectX ¼⁹³Ā; ½Ā ½Ā½ºÅÜȷ; ¼⁹³Ā;Çß´ø μᾶϒόÀì¹ò°; °¹¸øμĔ´ĭÙ. ¾⁹¾à ´ÜÃß°; »çȷèÇÒ ¼⁹ö ¾⁹ø´Ā
»óĀĀ°; μÇ,é ÀĭÀü μᾶϒόÀì¹ò·ĭ °¹¸øÇÒ ¼⁹ö ¾⁹ø½Ā´ĭÙ. ±×·² °æȷĭ Çĭμâȷþ¾⁹ĭ ÁĭÁĭ¾⁹⁹÷Ā¼⁹ȷ; ¹®ACÇĭȷ© »õ
μᾶϒόÀì¹ò,¼ ±,¼ Çø¾⁹ß ÇÒ´ĭÙ.

DirectX ¼⁹³Ā; ½Ā D3D Çĭμâȷþ¾⁹ĭ °;¼⁹ÓĀ» »çȷèÇÒ ¼⁹ö ¾⁹øμμ·ĭ Çĭ´Ā È®ĀĭöĀĭ ϒÇÇŃ Āĭ°øμĔ´ĭÙ. (±âº»
μȷĀÜ ¹«½Ā ÄüĀĭ.)

Άπ°, ΆύΆâ

DirectX® Άø'Ü μμ±,ζι¼¼ öÁýÇÑ Άπ°,! ÀúÀâÇĭ'Á ¹æ¹ýÀº μĭ °;Áö°; ÀÖ½À'ĭ'Û.

- [Άπ°, ΆúΆâ] 'ÛÃß,| Å¬, ÇÕ'ĭ'Û. δμç ÆëÀĭÁö;¼¼ öÁýÇÑ Άπ°, 'Á ζ©·°ÐÀĭ ¼±ÅÃÇÑ Àĭ,ßÀ,ĭ ¼±ÅÃÇÑ ÀŞĂ;ζι ÆËÄĭ'ĭ ÀúÀâμĔ'ĭ'Û.

Àĭ μμ±,ΑÇ °³¹ΒÀÚ ¹öÄüÀÇ »çζëçĭ'Á ¼ÒÇÁÆ® ζþ³ĭ°³¹ΒΑÚΑĭ °æζĭζι'Á 'ÙÀ¼ºú °°Àĭ ÀÛ¼÷ÇÒ ¼ö ÀÖ½À'ĭ'Û.

- [±âÅ, μμζδ,»] ÆäÀĭÁö;¼¼ [,® Æ÷Æ®],| Å¬, ÇÕ'ĭ'Û. ±×·´,é [ζÀ·ù ,® Æ÷Æ® Άπ°,] 'ëË »óÀÛ°; ³²Å, ³³'ĭ'Û. ÇËζäçÑ μψÀĭÁĭ,| ÀÒ·ÃÇÑ ËÄ [º,³»±â],| Å¬, ÇÕ'ĭ'Û. Dxinfo.txt¶ó'Á ÅØ½ºÆ® ÆËÄĭÁĭ ÀÖ½À μδ·ºĀĭ,® (ζ¹,| μé³ĭ°, C:\Windows\Temp)ζι , ,μé³ĭ° Áö,ç ,þ,δÀâ;ζι ±× ³»ζëÀ Çψ½ÅμÇ³ĭ° ζ,³'ĭ'Û. Àĭ ÆËÄĭ; 'Á ¾ÒÀÇ ¹æ¹ýÀ,ĭ ¼öÁýμĔ °ĭ'ú μζÀĭÇÑ Άπ°,ζĭ ÇÒ²² ζ©·°ÐÀĭ ÀÒ·ÃÇÑ °³Àĭ Άπ°, ¹× ±âÅ, Άπ°,μμ Æ÷ÇÒμĔ'ĭ'Û.

ζΆ·ù , ®Æ÷Æ®

DirectX ±¼º ζä¼Ò ¶Ç´Á μα¶óÀì¹òζί °ü·ÃµÈ ¹®Áí°; ¹β»γÇÑ °æζιζι´Á Microsoft ±â¼ú
Áöζθºίζι ¹®ΑÇÇί½Ê½ÄζÁ(Microsoft® Windows® µµζδ, »ΑÇ [¹®Áí ÇØ°ά] οίºÐ Äü°ί). °³¹ΒΑÚ ¹öÄüÀÇ Αθ´Ù
µµ±,ζι »çζέÇί°ί ΑÖ´Á °æζιζι´Á ¹®Áí,ζι ÄüÄÜ ζìÆíÁ,ζι ¾É·Á ÁÚ ¼öµµ ΑÖ½Ä´Í´Ù.

ΑÖÀÇ Αì·ÇÑ ³»ζέÀº °³¹ΒΑÚ ¹öÄüζι,ζι ÄüζέµÈ´Í´Ù. ,δµç »çζέΑÚ°; Αì ζÉ¼ÇÀ» »çζέÇÒ ¼ö ΑÖ´Á
°íÁº ¾Æ´Ο´Í´Ù.

▶ ÄüÄÜ ζìÆíÁ,ζι ζΆ·ù,ζι , ®Æ÷Æ®Çί·Á,έ:

1. [±âÁ, µµζδ, »] ÆäÀìÁöζι¼ [, ®Æ÷Æ®],ζι Á¬,ÇÖ´Í´Ù.
2. [ζΆ·ù , ®Æ÷Æ® Áπº,] ´èÈ »óÁÚζι¼ °ü·ÃµÈ οίºÐÀ» ,δμί Ãπζö ³Ö°ί [º,³»±â],ζι Á¬,ÇÖ´Í´Ù.
3. ,µέ¾íÁθ ÅØ½ºÆ® ÆÄÄìÀÇ ÄüÄ¼ °æ·Íζί ÄüÄÜ ζìÆí ΑÖ¼Ò°; Ç¾½ÃµÈ ,p½ÄÄö°; ³αÁ,³³´Í´Ù.
 [É®Áí]À» Á¬,ÇÖ´Í´Ù. ,p,δÀâζι Dxinfo.txtÀÇ ³»ζέÀì Ç¾½ÃµÇ¾í ³αÁ,³³´Í´Ù.
4. ,p,δÀâÀÇ [ÆíÁý] ,pºζι¼ [ÄüÄ¼ ¼±ÄÄ]À» ¼±ÄÄÇί°ί [º¹»ç],ζι ¼±ÄÄÇίζ © Á¬,³º,µâζι ÆÄÄìÀÇ
 ÄüÄ¼ ³»ζέÀ» ³Ö½Ä´Í´Ù.
5. »çζέ ÁΒΑì ÄüÄÜ ζìÆí ÇÁ·Í±×·¥ζι¼ »ö ,p½ÄÄö,ζι ÄÜ¼ºÇί°ί Á¬,³º,µâÀÇ ³»ζέÀ» ,p½ÄÄö
 °»¹®ζι °Üζ © ³Ö½Ä´Í´Ù. ±× ´ÙÄ¼, ,p½ÄÄö,ζι dxfbugs@microsoft.comÄ,ζι °,³Ä´Í´Ù.

