

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

DirectX Áø'Û µµ±,

Microsoft® DirectX® Áø'Û µµ±, ¼³, í¼¿¿í'Â 'ÛÀ½°ú °°À° ³»¿ëÀì µé¾í ÀÖ½À'í'Û.

- DirectX Áø'Û µµ±, Áæ°
- È®Áí »çÇ×
- DirectX ±, ¼° ¿ä¼Ö Å×½°Æ®
- ±â°» µ¿ÀÛ ¹«½Ã
- µâ¶óÀì¹ö °¹¿ø
- Áæ°, ÀúÀâ
- ¿À·ù, ®Æ÷Æ®

DirectX Áø´Ü μμ±, Áπº,

DirectX® Áø´Ü μμ±, ´Â Microsoft® DirectX ÀÀ;ë ÇÁ·Í±×·¥ ÇÁ·Í±×·¹Ö ÀîÁíÆäÀì½º ±,¼º ¿ä¼Ö ¹× ¿©·ºÐÀÇ ½Ã½ºÁÛ¿; ÀÖ´Á μâ¶óÀì¹ö¿; ´ëÇÑ Áπº,¿; ÁìºøÇì,ç »ç¿îμâ¿ì ±×·¿ÇÈ Áâ·ÁÀ» Á×½ºÆ®ÇØ º¼ ¼ö ÀÖº ÇØÁÝ´Í. ¶ÇÇÑ Áí¶í Çìμâ¿;þ¾í º;¼Ö ±â´Éº ¿©·ºÐÀì »ç¿ëÇíÁö ¾Éμμ·í ¼³ΑπÇØ ¼öμμ ÀÖ½Á´Í.

Àì μμ±,¿; »ç¿ëÇí´é ºí´ Áö¿ø ÀüÈ,¿; ¹þºí ÀÖ´Á ±â¼úÁÛ¿; ´ëÇÑ Áπº,¿; ¾ðºÁ³ª μμ±,¿; ÁëÇØ ¼öÁýÇÑ Áπº,¿; ÁúÁâÇØ μ¿¼ú´Íº; ÁüÁÛ ¿ìÆí,þ½ÁÁö¿; ºÛ¿© ³ÖÀ» ¼öμμ ÀÖ½Á´Í.

Áπº,´Á ¿¼ºμÈ ÆäÀìÁö·Í Ç¥½ÁμÈ´Í. ¾Æ·¿¿í ººÁº ¹æ¹ýÀ» »ç¿ëÇí¿© ¾Æ·¿; ¹æ¹ý Áß Çí³ª,¿; ¼±ÁÁÇì´é ºϕ ÆäÀìÁö »çÁì,¿; Áìμ¿ÇØ ¼ö ÀÖ½Á´Í.

- ÁÇÀ» Á¬,¬ÇÖ´Í.
- [´ÙÀ½ ÆäÀìÁö] ´ÜÃß,¿; Á¬,¬ÇÖ´Í.
- ÁÉÁ;Àì ÁÇ¿; ÀÖÀ» ¶§ ¿;þÁÈ ¶Ç´Á ¿;À,¥ÁÈ È»ìÇ¥ Áº,¿; ´©,´´´Í.

ÁÖÀÇ μð½ºÇÃ·¹Àì Á«μâÁÇ,þ,ð,® ¿ë·®ú ººÁº Áí¶í Áπº,´Á ¿¼³øÇÑ ºªÀÖ´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 ÁÖ½Á ¹öÀüÀÇ
DirectX¿ÌÀÇ ¿ÌÀüÇÑ 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°Á¾ ÀüÇð ½ÇÇàµÇÁö ¾ÉÁ» ¼ö ÀÖ½À'Í'Ù.
[µð½°ÇÄ·¹À] ÆäÀÌÁöÀÇ [DirectX ±â'É]¿;¼ DirectDraw¾ 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°Æ½ÀÌ¾± ±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 Æ×½ºÆ®

½Ã½ºÃÛ; ÀâÀøµÈ °ç ð´İÁ;¼ DirectDraw;Í Direct3D; Æ×½ºÆ®ÇÒ ¼ö ÀÖÀ ç °ç°çÀÇ çbÀìè Æâ·Ã µð¹ÛÀ½º;¼ DirectSound®; Æ×½ºÆ®ÇØ ¼ö¼ öµµ ÀÖ½À´İ´Û. ¶ÇÇÑ °ç À½¾Ç Æ÷Æ®;¼ DirectMusic™» Æ×½ºÆ®ÇÒ ¼ö ÀÖ½À´İ´Û.

[Æ×½ºÆ®] ´ÛÃß; Æ¬ Çİ°í Àì ¶§ ³²Ã ³²·Ã ½½ÃÄö; ÀÐ¾íº» ÈÄ Æ×½ºÆ® »óÈ²À» ÁÖÀÇÇØ¼ººº Æ³² µé¾íºº ½È½ÃçÀ. °ç Æ×½ºÆ®´· Æ×½ºÆ® °á°úº; Æ»óÁì¾ú´·Ãö ¹´·Ã ½½ÃÄöº; ³²Ã ³² ¶§±îÁö °è¼ºµÈ´İ´Û. Æ×½ºÆ® °á°ú; È®ÁİÇÒ ¶§ [¾Æ´İ;Á];¼ ±ÆÃÇİ é ´ö Àì»ó Æ×½ºÆ®º; ½ÇÇàµÇÁö ¾È½À´İ´Û.

DirectMusicÀÇ °æ; Æ½¾ÇÀì Æ·½ººº Æ³² ¶Ç´· ÆÆÈ®Àì ç¬ÁÖµÇÁö ¾È¾ºÀ» ¶§ ´Û¼øÈ÷ [È®Áì]À» ´© ç é Æ×½ºÆ®;¼ ÇÒ ¼ö ÀÖ½À´İ´Û.

Áºº; ÆúÀçÇÒ ¶§ Æ×½ºÆ® °á°ú´· Æ÷ÇÔµÇÁö ¾È½À´İ´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-,τÇι,έ DirectDraw³ª Direct3DÀÇ Çιμâιp³/4ι °ι1/4º ±â'ÉÀ» »çζέÇιÁö ¾Éμμ·1 1/4³ÃπÇØ 1/4ö ÀÖ1/2Ã 'ί'Û(°ι1/4º ±â 'ÉÀι »çζέμÇ°í ΑΟ'Α °æζι). °ι1/4º ±â 'ÉÀ» »çζέÇιÁö ¾ÉºÏ 1/4³ÃπÇι,έ DirectX Αθ'Û μμ±,ι! 'ΥΑº ΕÃζιμμ ±x'έ·1 1/4³ÃπÀι Α'ÀöμÇ±â ¶§¹@ζι; ΑΑζέ ÇÁ·1±x·¥ζι1/4 °ι1/4º ±â 'ÉÀ» »çζέÇØ 1/4ö ¾øºÏ μÈ'ί'Û. °ι1/4º ±â 'ÉÀ» 'Û1/2Ã »çζέÇι·Α,έ [1/4³Ãπ] 'ÛÃß,ι Ά-,τÇØ'ί'Û.

ΑÖÀÇ DirectDraw °ι1/4º ±â 'ÉÀ» »çζέÇιÁö ¾ÉºÏ 1/4³ÃπÇι,έ Direct3Dζι 'έçÑ °ι1/4º ±â 'Éμμ ÇØΑιμÈ 'ί'Û.

DirectDraw ÀüÃ1/4 È,έ ΑÀζέ ÇÁ·1±x·¥ζι1/4 1/4³ÃπÇÑ ,δ'ίÁι ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» 1«1/2ÃÇØ 1/4öμμ ÀÖ1/2Ã 'ί'Û. ¾4ι¶ºÇÑ ΑÀζέ ÇÁ·1±x·¥ζι1/4 μδ1/2ºÇÃ·1Àι 1@Αι°ι 1ß»ýÇß°í ΑÀζέ ÇÁ·1±x·¥ζι1/4 Αß,øμÈ ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» 1/4³ÃπÇß'Û°í È@1/2ÃÇØ 1/4ö ÀÖÀ» ¶§ Αι ÀÛ¾4÷Α» 1/4öÇàÇι1/2É1/2ÃζΑ.

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

1. [±âÃ, μμζδ,»] ΑεÀιÁöζι1/4 [ζΑ¹ö¶óÀιμâ] 'ÛÃß,ι Ά-,τÇØ'ί'Û.
2. [DirectDraw ,@ÇÁ·11/2Ã μζΑÛ ζΑ¹ö¶óÀιμâ] 'έÈ »óΑÛζι1/4 ΑεíÁý »óΑÛ,ι 1/4±ÃÃÇι°í ,δ'ίÁιζι1/4 »çζέÇØ 1/4ö ÀÖ'Α ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» ÀÏ·ÀÇØ'ί'Û. Αι ÀÛ¾4÷Α» 1/4öÇàÇι,έ [ζΑ¹ö¶óÀιμâ °æ] ζÉ1/4Ç 'ÛÃßº; ΑÛμζΑ,ι 1/4±ÃÃμÈ'ί'Û.
3. [È@Àι]À» Ά-,τÇØ'ί'Û.

▶ ζΑ¹ö¶óÀιμâ ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» »çζέÇιÁö ¾ÉºÏí DirectDraw ΑÀζέ ÇÁ·1±x·¥Αι ÀÛ1/2ÃÀÇ ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» 1/4³ÃπÇιμμ·1 Çι·Α,έ:

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

μᾶϒόΑἰῶ ὀῖϑ

Αἰῖϒἰ ± ¼ḡ; ÄÖ¾ἰ¼ DirectX® Ἀϑ´Ü μμ±, ἰ Αἰ;έCἰ é ÀìÀü ἰÄμδ;Ä ¹× ḡñμδ;Ä μᾶϒόΑἰῶ, ἰ ὀῖϑÇÒ ¼ḡ
ÄÖ½Ä´ἰ´Ü. Àì´Ä ḡñÈÈÈ⁻ μᾶϒόΑἰῶ ¹®Ä, ἰ ÇØ°άCἰ´Ä °;Äâ ÁÁÄḡ ¹æ¹ýÄÖ´ἰ´Ü.
¾ḡ¾ḡ [ḡῖϑ] ´ÜÃß°; [±âÄ, μμἰð,»] ÆäÄìÄö; ¾ḡÄ, ¾ḡ, é, Àì ´ÜÃß, ἰ´. DirectX ¼³Ä; ÇÄ·ἰ±×·¥Ä» ½ÇÇàÇÒ
¼ḡö ÄÖ½Ä´ἰ´Ü.
DirectX ¼³Ä; ½Ä [;Äμδ;Ä μᾶϒόΑἰῶ ὀῖϑ] ¹× [μδ½ḡÇÄ·¹Äì μᾶϒόΑἰῶ ὀῖϑ] ´ÜÃß, ἰ ¾ḡḡÉ´ἰ´Ü. ¾ḡἰ´Ä ´ÜÃß, ἰ
´©, £´ϑ DirectX ¼³Ä; ½Ä ½Ä½ḡÄÜ; ¼³Ä;Çß´ϑ μᾶϒόΑἰῶḡ; ὀῖϑμḡÉ´ἰ´Ü. ¾ḡ¾ḡ ´ÜÃß°; »çἰèÇÒ ¼ḡö ¾ḡḡ´Ä
»óÄÄ°; μÇ, é ÀìÀü μᾶϒόΑἰῶ·ἰ ὀῖϑÇÒ ¼ḡö ¾ḡḡ½Ä´ἰ´Ü. ±×·² °æἰ Çìμᾶἰp¾ḡἰ Ä;Äḡ¾ḡ÷Ä½ḡἰ ¹®ÄÇÇἰἰ© »ḡ
μᾶϒόΑἰῶ, ἰ ±, ÇØ¾ß ÇÒ´ἰ´Ü.
DirectX ¼³Ä; ½Ä D3D Çìμᾶἰp¾ḡἰ °;¼ḡÓÄ» »çἰèÇÒ ¼ḡö ¾ḡḡμ·ἰ Çἰ´Ä È®ÄἰḡöÄì ḡÇÇÑ Ä;°ϑμḡÉ´ἰ´Ü. (±âḡ)
μἰÄÜ ¹«½Ä ÄüÄḡ.)

Άπ°, ΆύΆå

DirectX® Άø'Ü μμ±,ζι¼¼ öÁýÇÑ Άπ°,! ÀúÀåÇĭ'Á ¹æ¹ýÀ° μĭ °;Áö°; ÀÖ½À'ĭ'Û.

- [Άπ°, ΆύΆå] 'ÜÃß,| Å¬, ÇÖ'ĭ'Û. δμç ÆëÀĭÁö;¼¼ öÁýÇÑ Άπ°, 'Á ζ©·°ÐÀĭ ¼±ÅÃÇÑ Àĭ,ßÀ,ĭ ¼±ÅÃÇÑ Àßĭ;ζι ÆËĭĭ'ĭ ÀúÀåμĒ'ĭ'Û.

Àĭ μμ±,ΑÇ °³¹ΒÀÚ ¹öÄüÀÇ »çζëçĭ'Á ¼ÒÇÁÆ® ζþ³ĭ°³¹ΒΑÚΑĭ °æζĭ;ζι'Á 'ÙÀ¼²°ú °°Àĭ ÀÛ¼÷ÇÒ ¼ö ÀÖ½À'ĭ'Û.

- [±âÅ, μμζδ,»] ÆäĭĭÁö;¼¼ [,® Æ÷Æ®],| Å¬, ÇÖ'ĭ'Û. ±×·´,é [ζĀ·ù ,® Æ÷Æ® Άπ°,] 'ëË »óÁÛ°; ³²Å,³³'ĭ'Û. ÇËζäçÑ μψĭĭĭ,| ÀÖ·ÃÇÑ ËÄ [²,³»±â],| Å¬, ÇÖ'ĭ'Û. Dxinfo.txt¶ó'Á ÅØ½²Æ® ÆËĭĭĭ ÀÖ½Ä μδ·°ĭ,® (ζ¹,| μé³ĭ°, C:\Windows\Temp)ζι , ,μé³ĭ° Áö,ç ,þ,δÅå;ζι ±× ³»ζëĭ Çψ½ÅμÇ³ĭ° ζ,³'ĭ'Û. Àĭ ÆËĭĭ; 'Á ¾ÖÀÇ ¹æ¹ýÀ,ĭ ¼öÁýμĒ °ĭ°ú μζĭĭÇÑ Άπ°,ζĭ ÇÖ²² ζ©·°ÐÀĭ ÀÖ·ÃÇÑ °³ĭĭ Άπ°, ¹× ±âÅ, Άπ°,μμ Æ÷ÇÖμĒ'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®ΑÇÇí½Ê½ÁζÁ(Microsoft® Windows® μμζδ, »ΑÇ [¹®Áí ÇØ°ά] οίºÐ Äü°í). °³¹ΒΑÚ ¹öÄüÀÇ Αθ´Ù
μμ±,ι! »çζέÇí°í ΑÖ´Á °æζιζι´Á ¹®Áí,ι! ÄüÄÜ ζìÆíÁ,í ¾É·Á ÁÚ ¼öμμ ΑÖ½Á´í´Ù.

ΑÖÀÇ Αì·ÇÑ ³»ζεÀº °³¹ΒΑÚ ¹öÄüζι,ι. ÄüζεμÈ´í´Ù. ,δμç »çζεΑÚ°; Αì ζÉ¼ÇÀ» »çζεÇÒ ¼ö ΑÖ´Á
°íÁº ¾Æ´Ο´í´Ù.

▶ ÄüÄÜ ζìÆíÁ,í ζΆ·ù,ι , ®Æ÷Æ®Çí·Á,έ:

1. [±âÁ, μμζδ, »] ÆäÀìÁöζι¼ [, ®Æ÷Æ®],ι! Á¬, ÇÕ´í´Ù.
2. [ζΆ·ù , ®Æ÷Æ® Áπº,] ´εÈ »óÁÚζι¼ °ü·ÃμÈ οίºÐÀ» ,δμί Äπζö ³Ö°í [º,³»±â],ι! Á¬, ÇÕ´í´Ù.
3. ,μé¾íÁθ ÅØ½ºÆ® ÆÄÄÌÀÇ ÄüÄ¼ °æ·Íζί ÄüÄÜ ζìÆí ΑÖ¼Ò°; Ç¥½ÃμÈ ,p½ÄÄö°; ³αÄ, ³³´í´Ù.
 [É®Áí]À» Á¬, ÇÕ´í´Ù. ,p,δÀâζι Dxinfo.txtÀÇ ³»ζεÀì Ç¥½ÃμÇ¾í ³αÄ, ³³´í´Ù.
4. ,p,δÀâÀÇ [ÆíÁý] ,p´ºζι¼ [ÄüÄ¼ ¼±ÄÄ]À» ¼±ÄÄÇí°í [º¹»ç],ι! ¼±ÄÄÇíζ © Á¬, ³º,μâζι ÆÄÄÌÀÇ
 ÄüÄ¼ ³»ζεÀ» ³Ö½Á´í´Ù.
5. »çζε ÁΒΑí ÄüÄÜ ζìÆí ÇÁ·Í±×·¥ζι¼ »ö ,p½ÄÄö,ι! ÄÜ¼ºÇí°í Á¬, ³º,μâÀÇ ³»ζεÀ» ,p½ÄÄö
 °»¹®ζι °Üζ© ³Ö½Á´í´Ù. ±× ´ÙÄ½, ,p½ÄÄö,ι! dxfbugs@microsoft.comÄ,íº, ³Ä´í´Ù.

