

μμζδ,»Â» °,½Ā·Ā,é ÇØ'ç Çx,ñĀ» '©,£½Ê½ĀłĀ.

DirectX Áø'Ü μμ±,

Microsoft® DirectX® Áø'Ü μμ±, ¼³, í¼¿¿ Á' ÙÀ½°ú °°À° ³»¿èÀì μέ¾¿ ÀÖ½À'Í'Ù.

- DirectX Áø'Ü μμ±, Áπ°
- È®ÁÍ »çÇ×
- DirectX ±, ¼° ¿ä¼Ö Å×½°Æ®
- ±â°» μ¿ÀÛ ¹«½Ã
- μâ¶óÀì¹ö °¹¿ø
- Áπ°_ ÀúÀâ
- ¿Á·ù, ®Æ÷Æ®

DirectX Áø'Ü μμ±, Áπº,

DirectX® Áø'Ü μμ±, 'Á Microsoft® DirectX ÁÀ;ë ÇÁ·Í±×·¥ ÇÁ·Í±×·¹Ö ÁîÁíÆäÀì½º ±,¼º ¿ä¼Ö ¹× ¿©·ºÐÀÇ ½Á½ºÁÛ¿; ÁÖ'Á μâ¶óÀì¹ö¿; 'ëÇÑ Áπº,¿; ÁìºøÇì,ç »ç¿îμâ¿ì ±×·¿ÇÈ Áâ·ÁÀ» Á×½ºÆ®ÇØ ²¼ ¼ö ÁÖºÇ ÇØÁÝ'Í. ¶ÇÇÑ Áí¶í Çìμâ¿;þ¾íº;¼Ö ±â'ÉÁº ¿©·ºÐÀì »ç¿ëÇíÁö ¾Éμμ·í ¼³ΑπÇØ ¼öμμ ÁÖ½Á 'Í.

Àì μμ±,¿; »ç¿ëÇí,é °í' Áö¿ø ÀüÈ,¿; ¹þ°í ÁÖ'Á ±â¼úÁÛ¿; 'ëÇÑ Áπº,¿; ¾ðºÁ³ª μμ±,¿; ÁëÇØ ¼öÁýÇÑ Áπº,¿; ÁúÁâÇØ μ¿¼ú'Úº; ÁüÁÛ ¿ìÆí,þ½ÁÁö¿; ²Ü¿© ³ÖÁ» ¼öμμ ÁÖ½Á 'Í.

Áπº, 'Á ¿¼ÖμÈ ÆäÀìÁö·Í Ç¥½ÁμÈ'Í. ¾Æ·¿¿í °ºÁº ¹æ¹ýÁ» »ç¿ëÇí¿© ¾Æ·¿; ¹æ¹ý Áß Çí³ª,¿; ¼±ÁÁÇì,é °ç ÆäÀìÁö »çÁì,¿; Áìμ¿ÇØ ¼ö ÁÖ½Á 'Í.

- ÁÇÀ» Á¬,¬ÇÖ'Í.
- ['ÚÁ½ ÆäÀìÁö] 'ÜÁß,¿; Á¬,¬ÇÖ'Í.
- ÁÉÁ;Àì ÁÇ¿; ÁÖÁ» ¶§ ¿;þÁÈ ¶Ç'Á ¿;À,¥ÁÈ È»ìÇ¥ Áº,¿; '©,¬'Í.

ÁÖÀÇ μð½ºÇÃ·¹Àì Á«μâÁÇ,þ,ð,® ¿ë·®ú °ºÁº Áí¶í Áπº, 'Á ¿¹ÁøÇÑ ²ªÁÖ'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» ÁÈÀ» 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, ½È½Ä¿À. °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¿èµç¾úÁ,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, ½È½Ä¿À. ±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 ¿ÌÁüÇÑ ÈÈÈ¹¼° Áx½°Æ@°; ÀÌ·ç¾ÀÁöÁö 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¥½Äµç¾úÁ
ÀÖ'ÁÁö È@ÀÌÇÌ½È½Ä¿À ÀÌ·ÇÑ, ¾½ÁÁö°; Ç¥½Äµç¾úÁ ÀÖÀ, ¿ ÇÌµ¿è¿¾°;¼, ¾±x·¹Àµ¿ÇÌ'Á °ÍÀÌ
ÁÁ½À'Í'Ù.
- µð¹ÙÀÌ½°; ¿¬°áµÇÁö 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 ÁÖ¾À¾ß ÇÒ'Í'Ù. ±x·,ö ¾ÉÁ, ¿ Á!¾ÀÆÇÀ» »ç¿èÇÌ¿ © µð¹ÙÀÌ½°;¿; Áß°;ÇÌ½È½Ä¿À.

DirectX ± ¼º çä¼À Å×½ºÆ®

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

[Å×½ºÆ®] ´ÜÃß; Å¬ Çİ°í Àì ¶§ ³²Å ³²·Å ½½Åö; ÀÐ¾íº» ÈÄ Å×½ºÆ® »óÈ²Å» ÁÖÀÇÇØ¼ººº Å³²
µé¾íºº ½È½Å; Å. °ç Å×½ºÆ®´Å Å×½ºÆ® °áºº; Å»óÀì¾ú´Åö ¹´Å ½½Åöº; ³²Å ³²- ¶§±íÁö
ºè¼ºµÈ´İ´Û. Å×½ºÆ® °áºº; È®ÀİÇÒ ¶§ [¾Æ´İ;Å];¼ ±ÅÇİ é ´ö Àì»ó Å×½ºÆ®º; ½ÇÇàµÇÁö
¾È½Å´İ´Û.

DirectMusicÀÇ °æ; À½¾ÇÀì Å·½ººº Å³² ¶Ç´Å Å»È®Àì ç-ÁÖµÇÁö ¾È¾ºÀ» ¶§ ´Û¼ºÈ÷ [È®Àì]Å»
´© ç é Å×½ºÆ®;¼ ÇÒ ¼ö ÅÖ½Å´İ´Û.

Åº; ÀúÀçÒ ¶§ Å×½ºÆ® °áºº´Å Æ÷ÇÔµÇÁö ¾È½Å´İ´Û.

±â» μζΑÛ 1«1/2Ã

1/2Ã1/2ºΑÛζι 1/4³ÃιμÈ °ϵ μδ1/2ºÇÃ·1Àι μδ1ÛÀι1/2ºζι 'έϵÑ [μδ1/2ºÇÃ·1Àι] μί·1 Άπº,ζι1/4 [ÇØÁι] 'ÛÃβ,ι Ά-, -Çι,έ DirectDraw³ª Direct3DÀÇ Çιμâιβ³⁄⁴ι °ι1/4º ±â'ÉÀ» »çζέÇιÁö ³⁄⁴Éμμ·1 1/4³ÃπÇØ 1/4ö ÀÖ1/2Ã 'ί'Û(°ι1/4º ±â 'ÉÀι »çζέμÇ°ι ΑΟ'Α °æζι). °ι1/4º ±â'ÉÀ» »çζέÇιÁö ³⁄⁴Éº 1/4³ÃπÇι,έ DirectX Αθ'Û μμ±,ι! 'ΥΑº ΕÃιμμ ±×'έ·1 1/4³ÃπÀι Α' ΑδμÇ±â ¶§¹@ζι; ΑΑζέ ÇÁ·1±×·¥ζι1/4 °ι1/4º ±â'ÉÀ» »çζέÇØ 1/4ö ³⁄⁴ºº μÈ'ί'Û. °ι1/4º ±â 'ÉÀ» 'Û1/2Ã »çζέÇι·Α,έ [1/4³Ãπ] 'ÛÃβ,ι Ά-, -ÇØ'ί'Û.

ΑÖÀÇ DirectDraw °ι1/4º ±â'ÉÀ» »çζέÇιÁö ³⁄⁴Éº 1/4³ÃπÇι,έ Direct3Dζι 'έϵÑ °ι1/4º ±â'Éμμ ÇØΑιμÈ 'ί'Û.

DirectDraw ÀüÃ1/4 È,έ ΑÀζέ ÇÁ·1±×·¥ζι1/4 1/4³ÃπÇÑ ,δ'ίÁι ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» 1«1/2ÃÇØ 1/4öμμ ΑÖ1/2Ã 'ί'Û. ³⁄⁴ι¶ºÇÑ ΑÀζέ ÇÁ·1±×·¥ζι1/4 μδ1/2ºÇÃ·1Àι 1@Αι°ι 1β»γÇβ°ι ΑÀζέ ÇÁ·1±×·¥ζι1/4 Αβ,øμÈ ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» 1/4³ÃπÇβ'Û°ι È@1/2ÃÇØ 1/4ö ΑÖÀ» ¶§ Αι ÀÛ³⁄⁴÷Α» 1/4öÇàÇι1/2É1/2ÃζΑ.

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

1. [±âÃ, μμζδ,»] ΑèÀιÁöζι1/4 [ζΑ¹ö¶óÀιμâ] 'ÛÃβ,ι Ά-, -ÇØ'ί'Û.
2. [DirectDraw ,@ÇÁ·11/2Ã μζΑÛ ζΑ¹ö¶óÀιμâ] 'έÈ »óΑÛζι1/4 ΑειÁý »óΑÛ,ι 1/4±ÃÃÇι°ι ,δ'ίÁιζι1/4 »çζέÇØ 1/4ö ΑÖ'Α ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» ΑÖ·ΑÇØ'ί'Û. Αι ÀÛ³⁄⁴÷Α» 1/4öÇàÇι,έ [ζΑ¹ö¶óÀιμâ °æ] ζÉ1/4Ç 'ÛÃβº; ΑÛμζΑ,ι 1/4±ÃÃμÈ'ί'Û.
3. [È@Àι]À» Ά-, -ÇØ'ί'Û.

▶ ζΑ¹ö¶óÀιμâ ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» »çζέÇιÁö ³⁄⁴É°ι DirectDraw ΑÀζέ ÇÁ·1±×·¥Αι ÀÛ1/2ÃÀÇ ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» 1/4³ÃπÇιμμ·1 Çι·Α,έ:

1. [±âÃ, μμζδ,»] ΑèÀιÁöζι1/4 [ζΑ¹ö¶óÀιμâ] 'ÛÃβ,ι Ά-, -ÇØ'ί'Û.
2. [DirectDraw ,@ÇÁ·11/2Ã μζΑÛ ζΑ¹ö¶óÀιμâ] 'έÈ »óΑÛζι1/4 [±âº»] ζÉ1/4Ç 'ÛÃβ,ι 1/4±ÃÃÇØ'ί'Û.
3. [È@Àι]À» Ά-, -ÇØ'ί'Û.

μᾶϒόΑἰῶ ὀῖϑ

Αἰῖϒἰ ±, ¼ḡ; ÄÖ¾ἰ¼ DirectX® Ἀϑ´Ü μμ±, ἰ Ἀἰ; ἐÇĪ, é ÀìÄü ἰÄμδ;Ä ¹× ḡñμδ;Ä μᾶϒόΑἰῶ, ἰ ὀῖϑÇÒ ¼ḡ
ÄÖ½Ä´Ī´Ü. Àì´Ä ḡñÈÈÈ⁻ μᾶϒόΑἰῶ ¹®Äἰ, ἰ ÇØ°áÇĪ´Ä °; Äâ ÁÁÄḡ ¹æ¹ýÄÖ´Ī´Ü.
¾ḡ¾ḡ [ḡῖϑ] ´ÜÃß°; [±âÄ, μμἰð, »] ÆäÄìÄö; ἰ ¾ḡ, ¾ḡ, é, Àì ´ÜÃß, ἰ ´. DirectX ¼³Äἰ ÇÄ·ἰ±×·¥Ä» ½ÇÇàÇÒ
¼ḡ ÄÖ½Ä´Ī´Ü.
DirectX ¼³Äἰ ½Ä [ἰÄμδ;Ä μᾶϒόΑἰῶ ὀῖϑ] ¹× [μδ½ḡÇÄ·¹Äἰ μᾶϒόΑἰῶ ὀῖϑ] ´ÜÃß, ἰ ¾ḡ;É´Ī´Ü. ¾ἰ´Ä ´ÜÃß, ἰ
´©, £´ϑ DirectX ¼³Äἰ ½Ä ½Ä½ḡÄÜ; ἰ ¼³ÄἰÇß´ϑ μᾶϒόΑἰῶ; ὀῖϑμḂ´Ī´Ü. ¾ḡ¾ḡ ´ÜÃß°; »çἰèÇÒ ¼ḡ ¾ḡ´Ä
»óÄÄ°; μÇ, é ÀìÄü μᾶϒόΑἰῶ·ἰ ὀῖϑÇÒ ¼ḡ ¾ḡ½Ä´Ī´Ü. ±×·² °æἰ Çἰμᾶἰp¾ἰ ÄἰÄἰ¾ḡ÷Ä¼ḡἰ ¹®ÄÇÇĪἰ© »ð
μᾶϒόΑἰῶ, ἰ ±, ÇØ¾ß ÇÒ´Ī´Ü.
DirectX ¼³Äἰ ½Ä D3D Çἰμᾶἰp¾ἰ °; ¼ḡÓÄ» »çἰèÇÒ ¼ḡ ¾ḡμμ·Ī ÇĪ´Ä È®ÄἰḡÄἰ ἰÇÇÑ Äἰ°ϑμḂ´Ī´Ü. (±âḡ)
μἰÄÜ ¹«½Ä ÄüÄἰ.)

Άπρ, ΆύΆâ

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

- [Άπρ, ΆύΆâ] 'ÜÃß,| Å¬, ÇÖ'ĭ'Û. δμç ÆëÀĭÁö;¼¼ öÁýÇÑ Άπρ, 'Á ζ©·°ÐÀĭ ¼±ÅÃÇÑ Àĭ,ßÀ,ĭ ¼±ÅÃÇÑ ÀßÄ;ζι ÆËÄĭ'ĭ ÀúÀâμĒ'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¬, ÇÖ'ĭ'Û. ±×·´,é [ζÀ·ù ,® Æ÷Æ® Άπρ,] 'ëË »óÀÛ°; ³²Å, ³³'ĭ'Û. ÇËζäçÑ μψÀĭΑĭ,| ÀÒ·ÃÇÑ ËÄ [º,³»±â],| Å¬, ÇÖ'ĭ'Û. Dxinfo.txt¶ó'Á ÅØ½ºÆ® ÆËÄĭÀĭ ÀÖ½À μδ·ºÄĭ,® (ζ¹,| μέ³ĭ°, C:\Windows\Temp)ζι , ,μέ³ĭ° Áö,ç ,þ,δÀâζι ±× ³»ζëÀ Çψ½ÅμÇ³ĭ° ζ,³'ĭ'Û. Àĭ ÆËÄĭζι'Á ¾ÒÀÇ ¹æ¹ýÀ,ĭ ¼öÁýμĒ °ĭú μζÀĭÇÑ Άπρ,ζĭ ÇÒ²² ζ©·°ÐÀĭ ÀÒ·ÃÇÑ °³Αĭ Άπρ, ¹× ±âÅ, Άπρ,μμ Æ÷ÇÒμĒ'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°ί). °³¹ΒΑÚ ¹öÄüÀÇ Αθ´Ü
µµ±,ι! »çζέÇí°ί ΑÖ´Α °æζιζι´Α ¹®Áí,ι! ÄüÄÜ ζìÆíÁ,ί ¾É·Á ÁÜ ¼öµµ ΑÖ½Á´í´Ü.

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

▶ ÄüÄÜ ζìÆíÁ,ί ζΆ·ù,ι , ®Æ÷Æ®Çí·Á,έ:

1. [±âÁ, µµζδ,»] ÆäÀìÁöζι¼ [, ®Æ÷Æ®],ι! Á¬,ÇÖ´í´Ü.
2. [ζΆ·ù , ®Æ÷Æ® Áπº,] ´εÈ »óÁÚζι¼ °ü·ÃµÈ οίºÐÀ» ,δμί Ãπζö ³Ö°ί [º,³»±â],ι! Á¬,ÇÖ´í´Ü.
3. ,µέ¾íÁθ ÅØ½ºÆ® ÆÄÄÌÀÇ ÄüÄ¼ °æ·Íζί ÄüÄÜ ζìÆí ΑÖ¼Ò°; Ç¥½ÃµÈ ,p½ÃÁö°; ³αÁ,³³´í´Ü.
 [É®Áí]À» Á¬,ÇÖ´í´Ü. ,p,δÀâζι Dxinfo.txtÀÇ ³»ζεÀì Ç¥½ÃµÇ¾í ³αÁ,³³´í´Ü.
4. ,p,δÀâÀÇ [ÆíÁý] ,p´ºζι¼ [ÄüÄ¼ ¼±ÄÄ]À» ¼±ÄÄÇí°ί [º¹»ç],ι! ¼±ÄÄÇíζ © Á¬,³º,µâζι ÆÄÄÌÀÇ
 ÄüÄ¼ ³»ζεÀ» ³Ö½Á´í´Ü.
5. »çζε ÁΒΑí ÄüÄÜ ζìÆí ÇÁ·Í±×·¥ζι¼ »ö ,p½ÃÁö,ι! ÄÜ¼ºÇí°ί Á¬,³º,µâÀÇ ³»ζεÀ» ,p½ÃÁö
 °»¹®ζι °Üζ© ³Ö½Á´í´Ü. ±×´ÙÁ½, ,p½ÃÁö,ι! dxfbugs@microsoft.comÄ,ίº,³Á´í´Ü.

