

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

DirectX Áø'Û μμ±,

Microsoft® DirectX® Áø'Û μμ±, ¼³, í¼¿¿ Á'ÛÀ½°ú °°À°³»¿èÀì μέ¾¿ ÀÖ½À'Ï'Û.

- DirectX Áø'Û 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±, ´Â Microsoft® DirectX ÀÀ¿ë ÇÁ·Í±×·¥ ÇÁ·Í±×·¹Ö ÀîÁíÆäÀì½º ±,¼º ¿ä¼Ö ¹× ¿©·ºÐÀÇ ½Ä½ºÄÜ¿; ÀÖ´Á μâ¶óÀì¹ö¿; ´ëÇÑ Áπº,¿; ÁìºøÇì,ç »ç¿îμâ¿ì ±×·¿ÇÈ Äâ·ÄÄ» Á×½ºÆ®ÇØ º¼ ¼ö ÀÖº ÇØÁÝ´Í·. ¶ÇÇÑ Áí¶í Çìμâ¿p¾íº;¼º ±â´ÉÁº ¿©·ºÐÀì »ç¿ëÇíÁö ¾Éμμ·í ¼¾ΑπÇØ ¼öμμ ÀÖ½Ä´Í·.

Àì μμ±,¿; »ç¿ëÇí´ é °í´ Áö¿ø ÀüÈ,¿; ¹ºí ÀÖ´Á ±â¼úÁÜ¿; ´ëÇÑ Áπº,¿; ¾ðºÄ¾ μμ±,¿; ÄèÇØ ¼öÁýÇÑ Áπº,¿; ÁúÄðÇØ μ¾¼ú´Í·; ÁüÁÜ ¿ìÆí, ¹½ÄÁö¿;ºÜ¿© ³ÖÄ» ¼öμμ ÀÖ½Ä´Í·.

Áπº,´Á ¿¼ÖμÈ ÆäÀìÁö·Í Ç¥½ÄμÈ´Í·. ¾Æ·¿¿í °ºÁº ¹æ¹ýÄ» »ç¿ëÇí¿© ¾Æ·¿ ¹æ¹ý Áß Çí¾¾,¿; ¼±ÄÄÇì´ é °ç ÆäÀìÁö »çÁì,¿; Áìμ¿ÇØ ¼ö ÀÖ½Ä´Í·.

- ÄÇÄ» Á¬,¬ÇÖ´Í·.
- [´ÜÀ½ ÆäÀìÁö] ´ÜÄß,¿; Á¬,¬ÇÖ´Í·.
- ÄÉÁ¿ì ÄÇ¿; ÀÖÄ» ¶§ ¿pÄÈ ¶Ç´Á ¿Ä,¥ÄÈ È»ìÇ¥ Áº,¿; ´©,´´´Í·.

ÁÖÀÇ μð½ºÇÄ·¹Àì Ä«μâÄÇ, P,ð,® ¿ë·®úº °ºÁº Áí¶í Áπº,´Á ¿¹ÄøÇÑº¾ÀÖ´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.

- Àß,øµÈ ¹öÀüÀÇ DirectX ±,¼° ¿ä¼Ö: [DirectX ÆÄÄÌ] ÆäÀÌÁöÀÇ [ÁÖÀÇ] ¶¶Ð¿;¼ °ÉÀ, ¹x µð¹ö±x
ÆÄÄÌ¿; 'èÇÑ °æ°í³»¿èÀ» È@ÀÌÇø, ½È½Ä¿À. °ÉÀ, ÆÄÄÌÁ° Áx½°Æ@ ¹öÀüÀÌÇ·Í »ó¿è
ÇÁ·Í±x·¥°ú ÇÒ²² ¼³Ä;Çø¼¼'Á ¾ÉµÈ'Í'Ù. µð¹ö±x ¹öÀüÀ° ÇÁ·Í±x·¥ °³¹ß Áß¿; »ç¿èµç¾úÁ,¹Ç·Í
Á!Ç°ÀÇ ÆÖÁ¾¼ ¹öÀü°ú ÇÒ²² ¼³Ä;ÇÌÁö ¾É¾¾Æ¾ß ÇÌ,ç, ¼³Ä;ÇÑ °æ¿;¿; 'Á ±,¼° ¿ä¼ÖÀÇ ÆÇ,Á¿è
¹öÀü¿;¼ ½ÇÇàÇÌ'Á °Í¿; °ñÇø ÀÀ¿è ÇÁ·Í±x·¥ÀÌ '«¿; ¶ç°Ö 'Á·ÁÁú ¼ö ÀÖ½À'Í'Ù.
- ÀÌÁöµÇÁö ¾ÉÀ° µ¿¶óÀÌ¹ö: [DirectX µ¿¶óÀÌ¹ö] ÆäÀÌÁöÀÇ ÆÄÄÌ,ñ·Ì¿;¼ ÀÌÁöµÇÁö ¾ÉÀ° °ÍÀ,·Í
Ç¥½ÄµÇ'Á µ¿¶óÀÌ¹ö, È@ÀÌÇø, ½È½Ä¿À. ±àÁ, 'Ù,¥ ¹@Á! 'Á [µð½°ÇÄ·¹À], [»ç¿èµ¿] ¹x [ÀÖ·Á
ÆäÀÌÁöÀÇ [ÁÖÀÇ] ¶¶Ð¿;¼ È@ÀÌµÈ ¼ö ÀÖ½À'Í'Ù. ÀÌÁöµÇÁö ¾ÉÀ° µ¿¶óÀÌ¹ö 'Á ÀÖ½À ¹öÀüÀÇ
DirectX¿ÌÀÇ ¿ÌÀüÇÑ ÈÈÈ¹¼° Áx½°Æ@°; ÀÌ·ç¾ÀÁöÁö ¾É¾¾Ö½À'Í'Ù.
- ÇÌµ¿èþ¾¿; °;¼Ö ±à'ÉÀÌ ¾øÀ½: DirectDraw® ¶ç'Á Direct3D® ÇÌµ¿èþ¾¿; °;¼Ö ±à'ÉÀ» »ç¿èÇÒ ¼ö
¾ø'Á °æ¿;¿; 'Á ÀÌ¶ ÇÁ·Í±x·¥ÀÌ 'Á, @° ½ÇÇàµç°Á¾ àüÇð ½ÇÇàµçÁö ¾ÉÀ» ¼ö ÀÖ½À'Í'Ù.
[µð½°ÇÄ·¹À] ÆäÀÌÁöÀÇ [DirectX ±à'É]¿;¼ DirectDraw¾ Direct3D°; °°;¼Ö ¾øÀ½"À,·Í Ç¥½Äµç¾¿
ÀÖ'ÁÁö È@ÀÌÇÌ½È½Ä¿À ÀÌ·ÇÑ, Þ½ÁÁö°; Ç¥½Äµç¾¿ ÀÖÀ, ¿ ÇÌµ¿èþ¾¿; ¾±x·¹Àµ¿ÇÌ'Á °ÍÀÌ
ÁÁ½À'Í'Ù.
- µð¹ÙÀÌ½°; ¿¬°áµÇÁö ¾ÉÀ½: Á¶ÀÌ½°Æ½ÀÌ¾± ±àÁ, ÀÖ·Á µð¹ÙÀÌ½°; ÀÀ'äçÌÁö ¾ÉÀ, ¿ Á! 'è·Í
¼³Ä;µÇÁö ¾ÉÀ° °ÍÀÌ ¼ö ÀÖ½À'Í'Ù. DirectX Áø'Ü µµ±,ÀÇ [ÁÖ·Á] ÆäÀÌÁö¿; µð¹ÙÀÌ½°; ¿èÇÑ
¼³,·ÍÀÌ ÀÖ¾¿¾ß ÇÒ'Í'Ù. ±x·,ö ¾ÉÀ, ¿ Á!¾¿ÆÇÀ» »ç¿èÇÌ¿ µð¹ÙÀÌ½°; ¿ Áß°;ÇÌ½È½Ä¿À.

DirectX ± ¼º çä¼À Æ×½ºÆ®

½Ä½ºÄÛç; ÄâÄøµË °ç ð´ÏÄ¼ DirectDraw¼ Direct3D¼; Ä×½ºÆ®ÇÒ ¼ö ÄÖÄ¼ç °ç°çÄÇ çþÀìºè Äâ·Ä µð¹ÛÄ¼½ºç¼ DirectSound®¼; Ä×½ºÆ®ÇØ ¼ö¼öµµ ÄÖ½Ä´Ï´Û. ¶ÇÇÑ °ç Ä½¾¼Ç Æ÷Æ®¼½ DirectMusic™Ä» Ä×½ºÆ®ÇÒ ¼ö ÄÖ½Ä´Ï´Û.

[Ä×½ºÆ®] ´ÛÄß¼; Ä¼¼Ç´íÄ¼ ¶§ ³²Ä¼³²·Ä¼ þ½ÄÄö¼; ÄÐ¾¼¹º» ÈÄ Ä×½ºÆ® »óÈ²Ä» ÄÖÄÇÇØ¼ººº Ä³² µé¾¼¹ºº ½È½Ä¼Ä. °ç Ä×½ºÆ®´Ä Ä×½ºÆ® °áºº; Ä»óÄ¼¾¼´ÄÄö ¹´Ä¼ þ½ÄÄöº; ³²Ä¼³² ¶§±Äö °è¼ºµË´Ï´Û. Ä×½ºÆ® °áºº; È®Ä¼ÇÒ ¶§ [¾Æ´ÏÄ]¼¼¼±ÄÄÇ¼ é´º Ä¼»ó Ä×½ºÆ®º; ½ÇÇàµÇÄö ¾È½Ä´Ï´Û.

DirectMusicÄÇ °æç¼ Ä½¾¼ÇÄ¼ Ä¼½ººººº Ä³² ¶Ç´Ä Ä»È®Ä¼ ç¼ÄÖµÇÄö ¾È¾¼ºº» ¶§ ´Û¼ºøË÷ [È®Ä¼]Ä» ´©¼¼ é Ä×½ºÆ®¼¼; ÇÒ ¼ö ÄÖ½Ä´Ï´Û.

Ä»ºº¼; ÄúÄâÇÒ ¶§ Ä×½ºÆ® °áºº´Ä Æ÷ÇÖµÇÄö ¾È½Ä´Ï´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-, -ÇÌ,έ DirectDraw³ª Direct3DÀÇ Çιμâιp³⁄ι °ι1/4Ó ±â'ÉÀ» »çζέÇÌÁö ¾Éμμ·1 1/4³ΆπÇÒ 1/4ö ÀÖ1/2Ã 'Í'Û(°ι1/4Ó ±â 'ÉÀι »çζέμÇ°í ΑΟ'Α °æζι). °ι1/4Ó ±â'ÉÀ» »çζέÇÌÁö ¾ÉºÒ 1/4³ΆπÇÌ,έ DirectX Αθ'Û μμ±,ι! 'ΥΑº ΕÃζιμμ ±×'έ·1 1/4³ΆπÀι Α' ΑðμÇ±â ¶§¹@ζι; ΑΑζέ ÇÁ·1±×·¥ζι1/4 °ι1/4Ó ±â'ÉÀ» »çζέÇÒ 1/4ö ¾øºÒ μÈ'Í'Û. °ι1/4Ó ±â 'ÉÀ» 'Û1/2Ã »çζέÇÌ·Α,έ [1/4³Άπ] 'ÛÃΒ,ι Ά-, -ÇÒ'Í'Û.

ΑÖÀÇ DirectDraw °ι1/4Ó ±â'ÉÀ» »çζέÇÌÁö ¾ÉºÒ 1/4³ΆπÇÌ,έ Direct3Dζι 'έϵÑ °ι1/4Ó ±â'Éμμ ÇØÁιμÈ 'Í'Û.

DirectDraw ÀüÃ1/4 È,έ ΑÀζέ ÇÁ·1±×·¥ζι1/4 1/4³ΆπÇÑ ,δ'ÍÁι ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» 1«1/2ÃÇÒ 1/4öμμ ΑÖ1/2Ã 'Í'Û. ¾ι¶¶ºÇÑ ΑÀζέ ÇÁ·1±×·¥ζι1/4 μδ1/2ºÇÃ·1Àι 1@Áι°ι 1ß»ÝÇΒ°í ΑÀζέ ÇÁ·1±×·¥ζι1/4 ΑΒ,øμÈ ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» 1/4³ΆπÇΒ'Û°í È@1/2ÃÇÒ 1/4ö ΑÖÀ» ¶§ Αι ΑÛ¾⁄+Α» 1/4öÇàÇÌ1/2É1/2ÃζΑ.

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

1. [±âÃ, μμζδ,»] ΑεÀιÁöζι1/4 [ζΑ¹ö¶Αιμâ] 'ÛÃΒ,ι Ά-, -ÇÒ'Í'Û.
2. [DirectDraw ,@ÇÁ·11/2Ã μζΑÛ ζΑ¹ö¶Αιμâ] 'έÈ »óΑÛζι1/4 ΑεíÁý »óΑÛ,ι 1/4±ÃÃÇÌ°í ,δ'ÍÁιζι1/4 »çζέÇÒ 1/4ö ΑÖ'Α ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» ΑÖ·ΑÇÒ'Í'Û. Αι ΑÛ¾⁄+Α» 1/4öÇàÇÌ,έ [ζΑ¹ö¶Αιμâ °æ] ζÉ1/4Ç 'ÛÃΒº; ΑÛμζΑ,ι 1/4±ÃÃμÈ'Í'Û.
3. [È@Àι]À» Ά-, -ÇÒ'Í'Û.

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

1. [±âÃ, μμζδ,»] ΑεÀιÁöζι1/4 [ζΑ¹ö¶Αιμâ] 'ÛÃΒ,ι Ά-, -ÇÒ'Í'Û.
2. [DirectDraw ,@ÇÁ·11/2Ã μζΑÛ ζΑ¹ö¶Αιμâ] 'έÈ »óΑÛζι1/4 [±âº»] ζÉ1/4Ç 'ÛÃΒ,ι 1/4±ÃÃÇÒ'Í'Û.
3. [È@Àι]À» Ά-, -ÇÒ'Í'Û.

μᾶϒόΑἰῶ ὀζῶ

Αἰῖϒἰ ±, ¼ᵒζἰ; ÄÖ¾ἰ¼ DirectX® Äø´Ü μμ±, ἰ; ΑἰζῖçĪ é ÀìÀü ζÄμδζÄ ¹× ᵒñμδζÄ μᾶϒόΑἰῶ, ἰ ὀζῶçÒ ¼ᵒ
ÄÖ½Ä´Ī´Ü. Àì´Ä ᵒñÈÈÈ⁻ μᾶϒόΑἰῶ ¹®Äἰ, ἰ; Çø°áçĪ´Ä °ἰ;Äâ ÁÁÁᵒ ¹æ¹ýÄÖ´Ī´Ü.
¾¾¾¾¾ [ὀζῶ] ´ÜÄß°ἰ; [±âÄ, μμζδ, »] ÆäÄìÄöζἰ ¾¾¾¾¾, ¾¾¾¾¾, Äì ´ÜÄß, ἰ; ´. DirectX ¼³Äἰ; ÇÄ·Ī±×·¾Ä» ½çççàçÒ
¼ᵒ ÄÖ½Ä´Ī´Ü.
DirectX ¼³Äἰ; ½Ä [ζÄμδζÄ μᾶϒόΑἰῶ ὀζῶ] ¹× [μδ½ᵒçÄ·¹Äì μᾶϒόΑἰῶ ὀζῶ] ´ÜÄß, ἰ; ¾¾¾¾¾´Ī´Ü. ¾¾¾¾¾´Ä ´ÜÄß, ἰ;
´©, £´ø DirectX ¼³Äἰ; ½Ä ½Ä½ᵒÄÜζἰ; ¼³Äἰ;çß´ø μᾶϒόΑἰῶᵒἰ; ὀζῶμË´Ī´Ü. ¾¾¾¾¾ ´ÜÄß°ἰ; »çζῖçÒ ¼ᵒ ¾¾¾¾¾´Ä
»óÄÄ°ἰ; μç, é ÀìÀü μᾶϒόΑἰῶ·Ī ὀζῶçÒ ¼ᵒ ¾¾¾¾¾½Ä´Ī´Ü. ±×·² °æζἰ Çìμᾶζἰp¾¾¾¾¾ Äἰ;Äἰ¾¾¾¾¾÷Ä½ᵒζἰ; ¹®Äçççἰç © »ö
μᾶϒόΑἰῶ, ἰ; ±, çø¾¾¾¾¾ çÒ´Ī´Ü.
DirectX ¼³Äἰ; ½Ä D3D Çìμᾶζἰp¾¾¾¾¾ ᵒἰ;¼ᵒÄ» »çζῖçÒ ¼ᵒ ¾¾¾¾¾μμ·Ī çĪ´Ä È®ÄἰῖöÄì ἡçççñ Äἰ;°øμË´Ī´Ü. (±âᵒ»
μζÄÜ ¹«½Ä ÄüÄἡ.)

Άπ°, ΆύΆâ

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

- [Άπ°, ΆúΆâ] 'ÜÃß,| Ά¬, ÇÖ'ĭ'Û. δμç ÆëÀĭÁö;¼¼ öÁýÇÑ Άπ°, 'Á ζ©·°ÐÀĭ ¼±ΆÃÇÑ Àĭ,ßÀ,ĭ ¼±ΆÃÇÑ Àßĭ;ζι ÆËĭĭ'ĭ ÀúÀâμĒ'ĭ'Û.

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

- [±âĀ, μμζδ,»] ÆäĭĭÁö;¼¼ [,® Æ÷Æ®],| Ά¬, ÇÖ'ĭ'Û. ±×·´,é [ζĀ·ù ,® Æ÷Æ® Άπ°,] 'ëË »óÁÛ°; ³²Ā, ³³'ĭ'Û. ÇËζäçÑ μψĭĭĭ,| ÀÖ·ÃÇÑ ĒĀ [²,³»±â],| Ά¬, ÇÖ'ĭ'Û. Dxinfo.txt¶ó'Á ÅØ½²Æ® ÆËĭĭĭ ÀÖ½Ā μδ·°Āĭ,® (ζ¹,| μέ³ĭ°, C:\Windows\Temp)ζι , ,μέ³ĭ° Áö,ç ,þ,δĀâ;ζι ±× ³»ζëĀ Çψ½ĀμÇ³ĭ° ζ,³'ĭ'Û. Àĭ ÆËĭĭ; 'Á ¾ÖÀÇ ¹æ¹ýÀ,ĭ ¼öÁýμĒ °ĭ'ú μζĭĭÇÑ Άπ°,ζĭ ÇÖ²² ζ©·°ÐÀĭ ÀÖ·ÃÇÑ °³Āĭ Άπ°, ¹× ±âĀ, Άπ°,μμ Æ÷ÇÖμĒ'ĭ'Û.

ζΆ·ù , ®Æ÷Æ®

DirectX ±¼º ζä¼Ò ¶Ç´Á μα¶óÀì¹òζí °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´Ù
µµ±,ι! »çζέÇí°ί 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¬,ÇÖ´í´Ù.
2. [ζΆ·ù , ®Æ÷Æ® Áπº,] ´εÈ »óÁÚζι¼ °ü·ÃµÈ οίºÐÀ» ,δμί Äπζö ³Ö°ί [º,³»±â],ι! Á¬,ÇÖ´í´Ù.
3. ,µέ¾íÁθ ÅØ½ºÆ® ÆÄÄÌÀÇ ÄüÄ¼ °æ·Íζí ÄüÄÜ ζìÆí ΑÖ¼Ò°; Ç¥½ÃµÈ ,p½ÄÄö°; ³αÄ,³³´í´Ù.
[É®Áí]À» Á¬,ÇÖ´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°ί [º¹»ç],ι! ¼±ÄÄÇíζ © Á¬,³º,µâζι ÆÄÄÌÀÇ
ÄüÄ¼ ³»ζεÀ» ³Ö½Á´í´Ù.
5. »çζε ÁΒΑÌ ÄüÄÜ ζìÆí ÇÁ·Í±×·¥ζι¼ »ö ,p½ÄÄö,ι! ÄÜ¼ºÇí°ί Á¬,³º,µâÀÇ ³»ζεÀ» ,p½ÄÄö
º»¹®ζι °Üζ© ³Ö½Á´í´Ù. ±×´ÙÄ¼, ,p½ÄÄö,ι! dxfbugs@microsoft.comÄ,íº,³Ä´í´Ù.

