

μμζδ,»Å» °,½Ā·Ā,é ÇØ'ç Çx,ñĀ» '©,£½Ē½ĀłĀ.

DirectX Áø´Ü μμ±, Áπº,

DirectX® Áø´Ü μμ±, ´Â Microsoft® DirectX ÀÀ¿ë ÇÁ·Í±×·¥ ÇÁ·Í±×·¹Ö ÀîÁíÆäÀì½º ±,¼º ¿ä¼Ö ¹× ¿©·ºÐÀÇ ½Á½ºÁÜ¿; 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¿p¾¹º;¼º ±â´Éº ¿©·ºÐÀì »ç¿ëÇíÁö ¾Éμμ·í ¼³ΑπÇØ ¼öμμ ÀÖ½Á´Í.

Àì μμ±,¿; »ç¿ëÇí´é °í´ Áö¿ø ÀüÈ,¿; ¹ºí ÀÖ´Á ±â¼úÁÜ¿; ´ëÇÑ Áπº,¿; ¾òºÁ³ª μμ±,¿; ÁèÇØ ¼öÁýÇÑ Áπº,¿; ÁúÁâÇØ μ¿¼ú´Íº; ÁüÁÜ ¿ìÆí, ¹½ÁÁö¿; ²Ü¿© ³ÖÀ» ¼öμμ ÀÖ½Á´Í.

Áπº,´Á ¿¼ºμÈ ÆäÀìÁö·Í Ç¥½ÁμÈ´Í. ¾Æ·¿¿í °ºÁº ¹æ¹ýÀ» »ç¿ëÇí¿© ¾Æ·¿ ¹æ¹ý Áß Çì³ª,¿; ¼±ÁÄÇì´é °ç ÆäÀìÁö »çÁì,¿; Áìμ¿ÇØ ¼ö ÀÖ½Á´Í.

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

ÁÖÀÇ μð½ºÇÄ·¹Àì Ä«μâÁÇ, P,ð,® ¿ë·®ú °ºÁº Áí¶í Áπº,´Á ¿¹ÁøÇÑ ²ªÀÖ´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¿ÁÝ'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 ¼³Á;Çø¼'Á ¾ÉμÈ'Í'Ù. μð¹ö±x ¹öÀüÀ° ÇÁ·Í±x·¥ °³¹ß Áß¿; »ç¿èμç¾úÁ,¼Ç·Í
Á!Ç°ÀÇ ÁÖÁ¾ ¹öÀü°ú ÇÒ²² ¼³Á;ÇÌÁö ¾É¾Æ¾ß ÇÌ,ç, ¼³Á;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 ¿ÌÀüÇÑ ÈÈÈ¹¼° Áx½°Æ@°; ÀÌ·ç¾ÀÁöÁö ¾É¾Ö½À'Í'Ù.
- ÇÌμ¿èþ¾¿;°;¼° ±â'ÉÀÌ ¾øÀ½: DirectDraw® ¶ç'Á Direct3D® ÇÌμ¿èþ¾¿;°;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¥½Äμç¾¿
ÀÖ'ÁÁö È@ÀÌÇÌ½È½Ä¿À ÀÌ·ÇÑ, þ½ÁÁö°; Ç¥½Äμç¾¿ ÀÖÀ, ¿ ÇÌμ¿èþ¾¿;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
¼³Á;μÇÁö ¾ÉÁ° °ÍÀÌ ¼ö ÀÖ½À'Í'Ù. DirectX Áø'Ü μμ±,ÀÇ [ÁÖ·Á] ÆäÀÌÁö¿; μð¹ÙÀÌ½°;¿; 'èÇÑ
¼³,·ÍÀÌ ÁÖ¾¿¾ß ÇÒ'Í'Ù. ±x·,ö ¾ÉÁ, ¿ Á!¾¿ÆÇÀ» »ç¿èÇÌ¿ © μð¹ÙÀÌ½°;¿; Áß°;ÇÌ½È½Ä¿À.

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×½ºÆ®ÇÒ ¼ö ÅÖ½Å'Ï'Û.

[Å×½ºÆ®] 'ÜÃß; Å¬ Ç'í Àì ¶§ ³²Å ³²·Å ½½Åö; ÀÐ¾í » ÈÄ Å×½ºÆ® »óÈ²Å» ÁÖÀÇÇØ¼ ö ³²
µé¾í ö ½È½Å; Å. °ç Å×½ºÆ®'Å Å×½ºÆ® °á°ú; Å»óÀì¾ú'ÅÁö ¹'Å ½½Åö; ³²Å ³²- ¶§±íÁö
°è¼öµÈ'Ï'Û. Å×½ºÆ® °á°ú; È®ÀÍÇÒ ¶§ [¾Æ'Ï;Å];¼ ±ÅÄÇ' 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 ¾⁄⁴Èμμ·1 1/4³ΆπÇØ 1/4º ΑÖ1/2Ã 'Í'Û(°ι1/4º ±â 'ÉΑι »çζέμÇ°í ΑΟ'Α °æζι). °ι1/4º ±â 'ÉÀ» »çζέÇÌÁö ¾⁄⁴È°Ö 1/4³ΆπÇÌ,έ DirectX Αθ'Û μμ±,ι! 'ΥΑº ΕΑζιμμ ±x'έ·1 1/4³ΆπΑι Α' ΑδμÇ±â ¶§¹@ζι; ΑΑζιέ ÇÁ·1±x·¥ζι1/4 °ι1/4º ±â 'ÉÀ» »çζέÇØ 1/4º ¾⁄⁴ºº 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 ¾⁄⁴È°Ö 1/4³ΆπÇÌ,έ Direct3Dζι 'έÇÑ °ι1/4º ±â 'Éμμ ÇØΑιμÈ 'Í'Û.

DirectDraw ÀüÃ1/4 È,έ ΑΑζιέ ÇÁ·1±x·¥ζι1/4 1/4³ΆπÇÑ ,δ'ÍÁι ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» 1«1/2ÃÇØ 1/4ºμμ ΑÖ1/2Ã 'Í'Û. ¾⁄⁴ι¶ºÇÑ ΑΑζιέ ÇÁ·1±x·¥ζι1/4 μδ1/2ºÇÃ·1Àι 1@Áι°ι 1ß»ýÇß°í ΑΑζιέ ÇÁ·1±x·¥ζι1/4 Αß,øμÈ ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» 1/4³ΆπÇß'Û°í È@1/2ÃÇØ 1/4º ΑÖÀ» ¶§ Αι ΑÛ¾⁄⁴÷Α» 1/4ºÇàÇÌ1/2È1/2ÃζΑ.

▶ ζΑ¹º¶óÀιμâ ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» 1/4³ΆπÇÌ·Α,έ:

1. [±âÃ, μμζδ,»] ΑεÀιÁöζι1/4 [ζΑ¹º¶óÀιμâ] 'ÛÃß,ι Ά-, -ÇØ'Í'Û.
2. [DirectDraw ,@ÇÁ·11/2Ã μζΑÛ ζΑ¹º¶óÀιμâ] 'έÈ »óΑÛζι1/4 ΑεíÁý »óΑÛ,ι 1/4±ÃÃÇÌ°í ,δ'ÍÁιζι1/4 »çζέÇØ 1/4º ΑÖ'Α ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» ΑÖ·ΑÇØ'Í'Û. Αι ΑÛ¾⁄⁴÷Α» 1/4ºÇàÇÌ,έ [ζΑ¹º¶óÀιμâ °æ] ζÉ1/4Ç 'ÛÃßº; ΑÛμζΑ,·1 1/4±ÃÃμÈ'Í'Û.
3. [È@Àι]À» Ά-, -ÇØ'Í'Û.

▶ ζΑ¹º¶óÀιμâ ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» »çζέÇÌÁö ¾⁄⁴È°í DirectDraw ΑΑζιέ ÇÁ·1±x·¥Αι ΑÛ1/2ÃÀÇ ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» 1/4³ΆπÇÌμμ·1 ÇÌ·Α,έ:

1. [±âÃ, μμζδ,»] ΑεÀιÁöζι1/4 [ζΑ¹º¶óÀιμâ] 'ÛÃß,ι Ά-, -ÇØ'Í'Û.
2. [DirectDraw ,@ÇÁ·11/2Ã μζΑÛ ζΑ¹º¶óÀιμâ] 'έÈ »óΑÛζι1/4 [±âº»] ζÉ1/4Ç 'ÛÃß,ι 1/4±ÃÃÇØ'Í'Û.
3. [È@Àι]À» Ά-, -ÇØ'Í'Û.

Άπρ, ΆύΆâ

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

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

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

- [±âĀ, μμζδ,»] ÆäĭĭÁö;¼¼ [,® Æ÷Æ®],| Ά¬, ÇÖ'ĭ'Û. ±×·´,é [ζĀ·ù ,® Æ÷Æ® Άπρ,] 'ëË »óÁÛ°; ³²Ā, ³³'ĭ'Û. ÇËζäçÑ μψĭĭĭ,| ÀÖ·ÃÇÑ ËĀ [º,³»±â],| Ά¬, ÇÖ'ĭ'Û. Dxinfo.txt¶ó'Á ÅØ½ºÆ® ÆËĭĭĭ ÀÖ½Ā μδ·ºĀĭ,® (ζ¹,| μé³ĭ°, C:\Windows\Temp)ζι , ,μé³ĭ° Áö,ç ,þ,δĀâ;ζι ±× ³»ζëĀ Çψ½ĀμÇ³ĭ° ζ,³'ĭ'Û. Àĭ ÆËĭĭ; 'Á ¾ÖÀÇ ¹æ¹ýÀ,ĭ ¼öÁýμĒ °ĭú μζĭĭÇÑ Άπρ,ζĭ ÇÖ²² ζ©·°ÐÀĭ ÀÖ·ÃÇÑ °³Āĭ Άπρ, ¹× ±âĀ, Άπρ,μμ Æ÷ÇÖμĒ'ĭ'Û.

ζΆ·ù , ®Æ÷Æ®

DirectX ±¼º ζä¼Ò ¶Ç´Á μα¶οΑί¹öζί °ü·ÃμÈ ¹®Αί°; ¹β»γÇÑ °æζιζι´Á Microsoft ±â¼ú
Áöζθºίζι ¹®ΑÇÇί½Ê½ÃζÁ(Microsoft® Windows® μμζδ, »ΑÇ [¹®Αί ÇØ°ά] οίºÐ Äü°ί). °³¹ΒΑÚ ¹öÄüÀÇ Αθ´Ù
μμ±,ι! »çζέÇί°ί ΑÖ´Á °æζιζι´Á ¹®Αί,ι! ÄüÄÜ ζìÆíÁ,ί 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,ί ζΆ·ù,ι , ®Æ÷Æ®Çί·Á,έ:

1. [±âÅ, μμζδ, »] ÆäÀìÁöζι¼ [, ®Æ÷Æ®],ι! Å¬, ÇÕ´Í´Ù.
2. [ζΆ·ù , ®Æ÷Æ® Áπº,] ´εÈ »óÁÚζι¼ °ü·ÃμÈ οίºÐÀ» ,δμί Ãπζö ³Ö°ί [º,³»±â],ι! Å¬, ÇÕ´Í´Ù.
3. ,μé¾íÁθ ÅØ½ºÆ® ÆÄÄìÀÇ ÄüÃ¼ °æ·Íζί ÄüÄÜ ζìÆí ΑÖ¼Ò°; Ç¥½ÃμÈ ,p½ÃÁö°; ³αÅ, ³³´Í´Ù.
[É®Αί]À» Å¬, ÇÕ´Í´Ù. ,p,δÀâζι Dxinfo.txtÀÇ ³»ζεÀì Ç¥½ÃμÇ¾í ³αÅ, ³³´Í´Ù.
4. ,p,δÀâÀÇ [ÆíÁý] ,p´ºζι¼ [ÄüÃ¼ ¼±Ã]À» ¼±ÃÄÇί°ί [º¹»ç],ι! ¼±ÃÄÇίζ © Å¬, ³º,μâζι ÆÄÄìÀÇ
ÄüÃ¼ ³»ζεÀ» ³Ö½À´Í´Ù.
5. »çζε ÁΒΑί ÄüÄÜ ζìÆí ÇÁ·Í±×·¥ζι¼ »ö ,p½ÃÁö,ι! ÄÜ¼ºÇί°ί Å¬, ³º,μâÀÇ ³»ζεÀ» ,p½ÃÁö
º»¹®ζι ºÜζ © ³Ö½À´Í´Ù. ±× ´ÙÀ½, ,p½ÃÁö,ι! dxfbugs@microsoft.comÄ,ί º, ³À´Í´Ù.

