

μμζδ,»À» °,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 ¿ä¼ºÒ ¹× ¿©·ºÐÀÇ ½Á½ºÁÚ¿; ÀÖ´Á μâ¶óÀì¹º¿; ´ëÇÑ Áπº,¿; ÁìºøÇì,ç »ç¿îμâ¿í ±×·¿ÇÈ Áâ·ÁÀ» Á×½ºÆ®ÇØ º¼ ¼ºö ÀÖºÒ ÇØÁÝ´Í·Ù. ¶ÇÇÑ Áí¶í Çìμâ¿p¾âº;¼ºÖ ±â´ÉÁº ¿©·ºÐÀì »ç¿ëÇíÁö ¾Éμμ·í ¼¾ΑπÇØ ¼ºöμμ ÀÖ½ºÁ´Í·Ù.

Àì μμ±,¿; »ç¿ëÇí´é °í´ Áö¿ø ÀüÈ,¿; ¹º¶í ÀÖ´Á ±â¼ºúÁÚ¿; ´ëÇÑ Áπº,¿; ¾ºöºÁ¾ μμ±,¿; ÁëÇØ ¼ºöÁýÇÑ Áπº,¿; ÁúÁâÇØ μ¿¾ú´Í·Ù; ÁüÁÜ ¿ìÆí, ¹½ÁÁö¿;ºÜ¿© ³ºÁ» ¼ºöμμ ÀÖ½ºÁ´Í·Ù.

Áπº,´Á ¿¼ºÖμÈ ÆäÀìÁö·Í Ç¥½ºÁμÈ´Í·Ù. ¾ºÆ·¿¿í °ºÁº ¹æ¹ýÁ» »ç¿ëÇí¿© ¾ºÆ·¿; ¹æ¹ý Áß Çí¾º,¿; ¼±ÁÁÇì´é °ç ÆäÀìÁö »çÁì,¿; Áìμ¿ÇØ ¼ºö ÀÖ½ºÁ´Í·Ù.

- ÁÇÀ» Á¬,¬ÇÖ´Í·Ù.
- [´ÚÀ½ ÆäÀìÁö] ´ÚÁß,¿; Á¬,¬ÇÖ´Í·Ù.
- ÁĒÉ¿;Àì ÁÇ¿; ÀÖÀ» ¶§ ¿pÁĒ ¶Ç´Á ¿À,¥ÁĒ È»ìÇ¥ Áº,¿; ´©,´´´Í·Ù.

ÁÖÀÇ μð½ºÇĀ·¹Àì Ā«μâÁÇ, P,ð,® ¿ë·®ú °ºÁº Áí¶í Áπº,´Á ¿¹ÁøÇÑ ººÀÖ´Í·Ù.

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, ½È½Ä¿À. °ÉÁ, 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,¼Ç·Í
Á!Ç°ÀÇ ÁÖÁ¾¼ ¹öÀü°ú ÇÒ²² ¼³Ä;ÇÌÁö ¾É¾¾Æ¾ß 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 ÁÖ½À ¹öÀüÀÇ
DirectX¿ÌÀÇ ¿ÌÀüÇÑ ÈÈÈ¹¼° Áx½°Æ@°; ÀÌ·ç¾ÀÁöÁö ¾É¾¾Ö½À'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°Á³ª ÀüÇð ½ÇÇàµçÁö ¾ÉÁ» ¼ö ÀÖ½À'Í'Ù.
[µð½°ÇÄ·¹À] ÆäÀÌÁöÀÇ [DirectX ±â'É]¿;¼ DirectDraw³ª Direct3D°; °°;¼ö ¾øÀ½"À,·Í Ç¥½Äµç¾ú
ÀÖ'ÁÁö È@ÀÌÇÌ½È½Ä¿À ÀÌ·ÇÑ, ¾½ÁÁö°; Ç¥½Äµç¾ú ÀÖÀ, ¿ ÇÌµ¿è¿¾°;¼; ¾±x·¹Àµ¿ÇÌ'Á °ÍÀÌ
ÁÁ½À'Í'Ù.
- µð¹ÙÀÌ½°; ¿¬°µÇÁö ¾ÉÁ½: Á¶ÀÌ½°Æ½ÀÌ³ª ±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® °á°úº; Å»óÀì¾ú´Åö ¹´Å ½½Åöº; ³²Å ³²- ¶§±îÁö
°è¼ºµÈ´İ´Û. Å×½ºÆ® °á°ú; È®ÀİÇÒ ¶§ [¾Æ´İ;Å];¼ ±ÅÇİ é ´ö Àì»ó Å×½ºÆ®º; ½ÇÇàµÇÁö
¾È½Å´İ´Û.

DirectMusicÀÇ °æ; Å½¾ÇÀì Å·½ººº Å³² ¶Ç´Å Å»È®Àì ç-ÁÖµÇÁö ¾È¾ºÀ» ¶§ ´Û¼øÈ÷ [È®Àì]Å»
´© ç é Å×½ºÆ®;¼ ÇÒ ¼ö ÅÖ½Å´İ´Û.

Å»º; ÀúÀçÇÒ ¶§ Å×½ºÆ® °á°ú´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-, -ÇÏ,έ DirectDraw³ª Direct3DÀÇ Çιμâιb³⁄ι °ι1/4º ±â'ÉÀ» »çζέÇÍÁö ¾Éμμ·1 1/4³ΆπÇØ 1/4ö ÅÖ1/2Ã 'Í'Û(°ι1/4º ±â 'ÉÀι »çζέμÇ°í ΑΟ'Α °æζι). °ι1/4º ±â'ÉÀ» »çζέÇÍÁö ¾Éº 1/4³ΆπÇÏ,έ DirectX Αø'Û μμ±,ι! 'ΥΑº ΕÃζιμμ ±x'έ·1 1/4³ΆπÀι Α' ΑðμÇ±â ¶§¹@ζι; ΑΑζέ ÇÁ·1±x·¥ζι1/4 °ι1/4º ±â'ÉÀ» »çζέÇØ 1/4ö ¾øºº μÈ'Í'Û. °ι1/4º ±â 'ÉÀ» 'Û1/2Ã »çζέÇÏ·Α,έ [1/4³Άπ] 'ÛÃΒ,ι Ά-, -ÇØ'Í'Û.

ΑÖÀÇ DirectDraw °ι1/4º ±â'ÉÀ» »çζέÇÍÁö ¾Éº 1/4³ΆπÇÏ,έ Direct3Dζι 'έϵÑ °ι1/4º ±â'Éμμ ÇØΑιμÈ 'Í'Û.

DirectDraw ÀüÃ1/4 È,έ ΑÀζέ ÇÁ·1±x·¥ζι1/4 1/4³ΆπÇÑ, δ'ÍÁι, @ÇÁ·11/2ÃÀ²À» 1«1/2ÃÇØ 1/4öμμ ΑÖ1/2Ã 'Í'Û. ¾ι¶¶ºÇÑ ΑÀζέ ÇÁ·1±x·¥ζι1/4 μδ1/2ºÇÃ·1Àι 1@Áι°ι 1β»ýÇΒ°í ΑÀζέ ÇÁ·1±x·¥ζι1/4 ΑΒ,øμÈ, @ÇÁ·11/2ÃÀ²À» 1/4³ΆπÇΒ'Û°í È@1/2ÃÇØ 1/4ö ΑÖÀ» ¶§ Αι ÀÛ¾⁄+Α» 1/4öÇàÇÏ1/2É1/2ÃζΑ.

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

1. [±âÃ, μμζδ,»] ΑèÀιÁöζι1/4 [ζΑ¹ö¶Αιμâ] 'ÛÃΒ,ι Ά-, -ÇØ'Í'Û.
2. [DirectDraw, @ÇÁ·11/2Ã μζΑÛ ζΑ¹ö¶Αιμâ] 'έÈ »óΑÛζι1/4 ΑειÁý »óΑÛ,ι 1/4±ÃÃÇÏ°í, δ'ÍÁιζι1/4 »çζέÇØ 1/4ö ΑÖ'Α, @ÇÁ·11/2ÃÀ²À» ΑÖ·ΑÇØ'Í'Û. Αι ÀÛ¾⁄+Α» 1/4öÇàÇÏ,έ [ζΑ¹ö¶Αιμâ °æ] ζÉ1/4Ç 'ÛÃΒº; ΑÛμζΑ,ι 1/4±ÃÃμÈ'Í'Û.
3. [È@Àι]À» Ά-, -ÇØ'Í'Û.

▶ ζΑ¹ö¶Αιμâ, @ÇÁ·11/2ÃÀ²À» »çζέÇÍÁö ¾Éº°í DirectDraw ΑÀζέ ÇÁ·1±x·¥Αι ÀÛ1/2ÃÀÇ, @ÇÁ·11/2ÃÀ²À» 1/4³ΆπÇÏμμ·1 ÇÏ·Α,έ:

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

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 ÀßÄ;ζ; ÆËÄĭ'ĭ ÀúÀâμĒ'ĭ'Û.

Àĭ μμ±,ÀÇ °³¹ΒÀÚ ¹öÄüÀÇ »ç;ëçĭ'Á ¼ÒÇÁÆ®;þ³ĭ°³¹ΒΑÚΑĭ °æ;ζ;ĭ'Á 'ÙÀ¼ºú °°Àĭ ÀÛ¼÷ÇÒ ¼ö ÀÖ½À'ĭ'Û.

- [±âÅ, μμζδ,»] ÆäÀĭÁö;¼¼ [,® Æ÷Æ®],| Å¬, ÇÕ'ĭ'Û. ±×·´,é [;À·ù ,® Æ÷Æ® Άπ°,] 'ëË »óÀÛ°; ³²Å,³³'ĭ'Û. ÇË;äçÑ μψÀĭÁĭ,| ÀÒ·ÃÇÑ ËÄ [º,³»±â],| Å¬, ÇÕ'ĭ'Û. Dxinfo.txt¶ó'Á ÅØ½ºÆ® ÆËÄĭÀĭ ÀÖ½À μδ·ºĀĭ,® (ζ¹,| μé³ĭ°, C:\Windows\Temp);ζ; μé³ĭ° Áö,ç ,þ,δÀâ;ζ; ±× ³»;ëÀ Çψ½ÅμÇ³ĭ° ζ,³'ĭ'Û. Àĭ ÆËÄĭ;ĭ'Á ¾ÒÀÇ ¹æ¹ýÀ,ĭ ¼öÁýμĒ °ĭú μ;ÀĭÇÑ Άπ°,ζĭ ÇÒ²² ζ©·°ÐÀĭ ÀÒ·ÃÇÑ °³Àĭ Άπ°, ¹× ±âÅ, Άπ°,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±, ,! »çζέÇí°ί ΑÖ´Á °æζιζι´Á ¹®Áí, ,! ÄüÄÜ ζìÆíÁ, ,í ¾É·Á ÁÚ ¼öμμ ΑÖ½Á´í´Ü.

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

▶ ÄüÄÜ ζìÆíÁ·í ζΆ·ù, , ®Æ÷Æ®Çí·Á,έ:

1. [±âÁ, μμζδ, »] ÆäÀìÁöζι¼ [, ®Æ÷Æ®], ,! Á¬, ÇÕ´í´Ü.
2. [ζΆ·ù , ®Æ÷Æ® Áπº,] ´εÈ »óÁÚζι¼ °ü·ÃμÈ οίºÐÀ» , δμί Ãπζö ³Ö°ί [º, ³»±â], ,! Á¬, ÇÕ´í´Ü.
3. , ,μέ¾íÁθ ÅØ½ºÆ® ÆÄÄíÀÇ ÄüÃ¼ °æ·íζί ÄüÄÜ ζìÆí ΑÖ¼Ò°; Ç¥½ÃμÈ , Þ½ÃÁö°; ³αÁ, ³³´í´Ü.
 [É®Áí]À» Á¬, ÇÕ´í´Ü. , Þ, δÀâζι Dxinfo.txtÀÇ ³»ζεÀì Ç¥½ÃμÇ¾í ³αÁ, ³³´í´Ü.
4. , Þ, δÀâÀÇ [ÆíÁý] , Þ´ºζι¼ [ÄüÃ¼ ¼±Ã]À» ¼±ÃÄÇí°ί [º¹»ç], ,! ¼±ÃÄÇíζ © Á¬, ³º, μâζι ÆÄÄíÀÇ
 ÄüÃ¼ ³»ζεÀ» ³Ö½Á´í´Ü.
5. »çζε ÁΒΑí ÄüÄÜ ζìÆí ÇÁ·í±×·¥ζι¼ »ö , Þ½ÃÁö, ,! ÄÜ¼ºÇí°ί Á¬, ³º, μâÀÇ ³»ζεÀ» , Þ½ÃÁö
 °»¹®ζι °Üζ© ³Ö½Á´í´Ü. ±× ´ÜÁ½, , Þ½ÃÁö, ,! dxfbugs@microsoft.comÄ, ,íº, ³Á´í´Ü.

