

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

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 ÁÖºÖ ÇØÁÝ'Í. ¶ÇÇÑ Áí¶í Çìμâ¿;þ¾í °;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'Ü°; ÁüÁÛ ¿ìÆí, þ½ÁÁö¿; ²Ü¿© ³ÖÁ» ¼öμμ ÁÖ½Á 'Í'.

Áπº, 'Á ¿¼ÖμÈ ÆäÀìÁö·Í Ç¥½ÁμÈ'Í'Ü. 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'.
- ['ÜÁ½ ÆäÀìÁö] 'ÜÁß,¿; Á¬,¬ÇÖ'Í'.
- ÁÉÁ;Àì ÁÇ¿; ÁÖÀ» ¶§ ¿;þÁÈ ¶Ç'Á ¿;À,¥ÁÈ È»ìÇ¥ Áº,¿; '©,¬'Í'.

ÁÖÀÇ μð½ºÇÃ·¹Àì Á«μâÁÇ, þ,ð,® ¿ë·®ú °ºÁº Áí¶í Áπº, 'Á ¿¹ÁøÇÑ °ªÁÖ'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 ½ÇÇàÇ'Á °Í¿; °ñÇø ÀÀ¿è ÇÁ·Í±x·¥ÀÌ '«¿; ¶ç°Ö 'Á·ÁÁú ¼ö ÀÖ½À'Í'Ù.
- ÀÌÁöµÇÁö ¾ÉÁ° µ¿¶óÀÌ¹ö: [DirectX µ¿¶óÀÌ¹ö] ÆäÀÌÁöÀÇ ÆÄÄÌ,ñ·¿;¼ ÀÌÁöµÇÁö 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. ÀÌÁöµÇÁö ¾ÉÁ° µ¿¶óÀÌ¹ö 'Á ÀÖ½À ¹öÀüÀÇ
DirectX¿ÌÀÇ ¿ÌÀüÇÑ 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°; °°;¼ö ¾øÀ½"À,·Í Ç¥½Äµç¾ú
ÀÖ'ÁÁö È@ÀÌÇÌ½È½Ä¿À ÀÌ·ÇÑ, ¾½ÁÁö°; Ç¥½Äµç¾ú ÀÖÀ, ¿ ÇÌµ¿è¿¾°;¼, ¾±x·¹Àµ¿Ç'Á °ÍÀÌ
ÁÁ½À'Í'Ù.
- µð¹ÙÀÌ½°; ¿¬°µÇÁö ¾ÉÁ½: Á¶ÀÌ½°Æ½ÀÌ¾± ±âÁ, ÀÖ·Á µð¹ÙÀÌ½°; ÀÀ'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 ÀÖ¾À¾ß ÇÒ'Í'Ù. ±x·,ö ¾ÉÁ, ¿ Á;¾ÀÆÇÀ» »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®] ´ÜÄß¼; Ä¼¼Ç´íÄ¼ ¶§ ³²Ä¼³²·Ä¼ þ½ÄÄö¼; ÄÐ¾¼¹º» ÈÄ Ä×½ºÆ® »óÈ²Ä» ÄÖÄÇÇØ¼ººº Ä³² µé¾¼¹ºº ½É½Ä¼Ä. °ç Ä×½ºÆ®´Ä Ä×½ºÆ® °áºº; Ä»óÄ¼¾¼´ÄÄö ¹´Ä¼ þ½ÄÄöº; ³²Ä¼³² ¶§±Äö °è¼ºµË´Ï´Û. Ä×½ºÆ® °áºº; È®Ä¼ÇÒ ¶§ [¾¼Æ´ÏÄ]¼¼¼±ÄÄÇ¼ é´ö Ä¼»ó Ä×½ºÆ®º; ½ÇÇàµÇÄö ¾¼É½Ä´Ï´Û.

DirectMusicÄÇ °æç¼ Ä½¾¼ÇÄ¼ Ä¼·½ºººº Ä³² ¶Ç´Ä Ä»È®Ä¼ ç¼ÄÖµÇÄö ¾¼É¾¼ÖÄ» ¶§ ´Û¼ºøË÷ [È®Ä¼]Ä» ´©¼¼ é Ä×½ºÆ®¼¼; ÇÒ ¼ö ÄÖ½Ä´Ï´Û.

Ä»ºº¼; ÄúÄâÇÒ ¶§ Ä×½ºÆ® °áºº´Ä Æ÷ÇÖµÇÄö ¾¼É½Ä´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] 'ÛÃΒ,ι Ά-,τÇι,έ DirectDraw³ª Direct3DÀÇ Çιμâζι³⁄⁴ι °ι1/4º ±â'ÉÀ» »çζέÇιÁö ¾⁄⁴Èμμ·1 1/4³ÃπÇØ 1/4º ΑÖ1/2Ã 'ί'Û(°ι1/4º ±â 'ÉΑι »çζέμÇ°ι ΑΟ'Α °æζι). °ι1/4º ±â 'ÉÀ» »çζέÇιÁö ¾⁄⁴È°Ö 1/4³ÃπÇι,έ DirectX Αø'Û μμ±,ι! 'ΥΑº ΕΑζιμμ ±x'έ·1 1/4³ÃπΑι Α'ΑöμÇ±â ¶§¹@ζι; ΑΑζιέ ÇÁ·1±x·¥ζι1/4 °ι1/4º ±â 'ÉÀ» »çζέÇØ 1/4º ¾⁄⁴ø°Ö μÈ'ί'Û. °ι1/4º ±â 'ÉÀ» 'Û1/2Ã »çζέÇι·Α,έ [1/4³Ãπ] 'ÛÃΒ,ι Ά-,τÇØ'ί'Û.

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

DirectDraw ÀüÃ1/4 È,έ ΑΑζιέ ÇÁ·1±x·¥ζι1/4 1/4³ÃπÇÑ,δ'ίΑι,®ÇÁ·11/2ÃÀ²À» 1«1/2ÃÇØ 1/4ºμμ ΑÖ1/2Ã 'ί'Û. ¾⁄⁴ι¶°ÇÑ ΑΑζιέ ÇÁ·1±x·¥ζι1/4 μδ1/2ºÇÃ·1Àι 1®Αι°ι 1Β»ΥÇΒ°ι ΑΑζιέ ÇÁ·1±x·¥ζι1/4 ΑΒ,øμÈ,®ÇÁ·11/2ÃÀ²À» 1/4³ÃπÇΒ'Û°ι È@1/2ÃÇØ 1/4º ΑÖÀ» ¶§ Αι ΑÛ¾⁄⁴÷Α» 1/4öÇàÇι1/2È1/2ÃζΑ.

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

1. [±âÃ, μμζδ,»] ΑεÀιÁöζι1/4 [ζΑ¹ö¶óÀιμâ] 'ÛÃΒ,ι Ά-,τÇØ'ί'Û.
2. [DirectDraw,®ÇÁ·11/2Ã μζΑÛ ζΑ¹ö¶óÀιμâ] 'έÈ »óΑÛζι1/4 ΑειÁý »óΑÛ,ι 1/4±ÃÃÇι°ι,δ'ίΑιζι1/4 »çζέÇØ 1/4º ΑÖ'Α,®ÇÁ·11/2ÃÀ²À» ΑÖ·ΑÇØ'ί'Û. Αι ΑÛ¾⁄⁴÷Α» 1/4öÇàÇι,έ [ζΑ¹ö¶óÀιμâ °æ] ζÉ1/4Ç 'ÛÃΒ°ι; ΑÛμζΑ,ι 1/4±ÃÃμÈ'ί'Û.
3. [È@Àι]À» Ά-,τÇØ'ί'Û.

▶ ζΑ¹ö¶óÀιμâ,®ÇÁ·11/2ÃÀ²À» »çζέÇιÁö ¾⁄⁴È°ι DirectDraw ΑΑζιέ ÇÁ·1±x·¥Αι ΑÛ1/2ÃÀÇ,®ÇÁ·11/2ÃÀ²À» 1/4³ÃπÇιμμ·1 Çι·Α,έ:

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

Άπ°, ΆύΆâ

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

- [Άπ°, ΆúΆâ] 'ÛÃß,| Ά¬, ÇÕ'ĭ'Û. δμç ÆëÀĭÁö;¼¼ öÁýÇÑ Άπ°, 'Á ζ©·°ÐÀĭ ¼±ΆÃÇÑ Àĭ,ßÀ,ĭ ¼±ΆÃÇÑ ÀßÄ;ζι ÆËÄĭ'ĭ ÀúÀâμĒ'ĭ'Û.

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

- [±âÀ, μμζδ,»] ÆäÀĭÁö;¼¼ [,® Æ÷Æ®],| Ά¬, ÇÕ'ĭ'Û. ±×·´,é [ζÀ·ù ,® Æ÷Æ® Άπ°,] 'ëË »óÀÛ°; ³²À, ³³'ĭ'Û. ÇËζäçÑ μψÀĭÁĭ,| ÀÒ·ÃÇÑ ËÄ [²,³»±â],| Ά¬, ÇÕ'ĭ'Û. Dxinfo.txt¶ó'Á ÅØ½²Æ® ÆËÄĭÁĭ ÀÖ½À μδ·°Áĭ,® (ζ¹,| μé³ĭ°, C:\Windows\Temp)ζι , ,μé³ĭ° Áö,ç ,þ,δÀâζι ±× ³»ζëÀ Çψ½ÀμÇ³ĭ° ζ,³'ĭ'Û. Àĭ ÆËÄĭζι'Á ¾ÒÀÇ ¹æ¹ýÀ,ĭ ¼öÁýμĒ °ĭ'ú μζÀĭÇÑ Άπ°,ζĭ ÇÒ²² ζ©·°ÐÀĭ ÀÒ·ÃÇÑ °³Àĭ Άπ°, ¹× ±âÀ, 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®ΑÇÇί½Ê½ÄζÁ(Microsoft® Windows® μμζδ, »ΑÇ [¹®Áí ÇØ°ά] οίºÐ Äü°ί). °³¹ΒΑÚ ¹öÄüÀÇ Αθ´Ù
μμ±,ι! »çζέÇί°ί ΑÖ´Á °æζιζι´Á ¹®Áí,ι! ÄüÄÜ ζìÆíÁ,ί ¾É·Á ÁÚ ¼öμμ ΑÖ½Ä´Í´Ù.

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

▶ ÄüÄÜ ζìÆíÁ,ί ζΆ·ù,ι , ®Æ÷Æ®Çί·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 Ãπζö ³Ö°ί [º,³»±â],ι! Á¬, ÇÕ´Í´Ù.
3. ,μé¾íÁθ ÅØ½ºÆ® ÆÄÄİÀÇ ÄüÄ¼ °æ·Íζί ÄüÄÜ ζìÆí ΑÖ¼Ò°; Ç¥½ÃμÈ ,p½ÄÄö°; ³αÁ, ³³´Í´Ù.
 [É®Áí]À» Á¬, ÇÕ´Í´Ù. ,p,δÀâζι Dxinfo.txtÀÇ ³»ζεÀì Ç¥½ÃμÇ¾í ³αÁ, ³³´Í´Ù.
4. ,p,δÀâÀÇ [ÆíÁý] ,p´ºζι¼ [ÄüÄ¼ ¼±ÄÄ]À» ¼±ÄÄÇί°ί [º¹»ç],ι! ¼±ÄÄÇίζ © Á¬, ³º,μâζι ÆÄÄİÀÇ
 ÄüÄ¼ ³»ζεÀ» ³Ö½Ä´Í´Ù.
5. »çζε ÁΒΑİ ÄüÄÜ ζìÆí ÇÁ·Í±x·¥ζι¼ »ö ,p½ÄÄö,ι! ÄÜ¼ºÇί°ί Á¬, ³º,μâÀÇ ³»ζεÀ» ,p½ÄÄö
 °»¹®ζι °Üζ© ³Ö½Ä´Í´Ù. ±x ´ÙÄ¼, ,p½ÄÄö,ι! dxfbugs@microsoft.comÄ,ίº, ³Ä´Í´Ù.

