

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

DirectX Áø'Û µµ±,

Microsoft® DirectX® Áø'Û µµ±, ¼³, í¼¿¿í'Á 'ÛÀ½°ú °°À° ³»¿ëÀì µé¾í ÀÖ½À'í'Û.

- DirectX Áø'Û µµ±, Áæ°
- È®Áí »çÇ×
- DirectX ±, ¼° ¿ä¼Ö Å×½°Æ®
- ±â°» µ¿ÀÛ ¹«½Ã
- µâ¶óÀì¹ö °¹¿ø
- Áæ°, 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¿; ÄÖ'Á μâ¶óÀì¹ö¿; 'ëÇÑ Áπº,¿; ÁìºøÇì,ç »ç¿îμâ¿ì ±×·¿ÇÈ Äâ·ÄÄ» Å×½ºÆ®ÇØ ²¼ ¼ö ÄÖºÇ ÇØÁÝ'Í. ¶ÇÇÑ Áí¶í Çìμâ¿;þ¾í °;¼Ö ±â'ÉÁº ¿©·ºÐÀì »ç¿ëÇíÁö ¾Éμμ·í ¼³ΑπÇØ ¼öμμ ÄÖ½Ä 'Í'Ü.

Àì μμ±,¿; »ç¿ëÇí é °í' Áö¿ø ÄüÈ,¿; ¹þ°í ÄÖ'Á ±â¼üÄÜ¿; 'ëÇÑ Áπº,¿; ¾ðºÄ³ª μμ±,¿; ÄëÇØ ¼öÁýÇÑ Áπº,¿; ÁúÄâÇØ μ¿¼ü'Ü°; ÄüÄÜ ¿ìÆí ,þ½ÄÄö¿; ²Ü¿© ³ÖÄ» ¼öμμ ÄÖ½Ä 'Í'Ü.

Áπº, 'Á ¿-¼ÖμÈ ÆäÀìÁö·Í Ç¥½ÄμÈ 'Í'Ü. ¾Æ·¿¿í °ºÁº ¹æ¹ýÄ» »ç¿ëÇí¿© ¾Æ·¿ ¹æ¹ý Áß Çí³ª,¿; ¼±ÄÄÇì,é °ç ÆäÀìÁö »çÁì,¿; Áìμ¿ÇØ ¼ö ÄÖ½Ä 'Í'Ü.

- ÄÇÄ» Ä-,¿ÇÖ'Í'Ü.
- ['ÜÄ½ ÆäÀìÁö] 'ÜÄß,¿; Ä-,¿ÇÖ'Í'Ü.
- ÄÉÁ;Àì ÄÇ¿; ÄÖÄ» ¶§ ¿þÄÈ ¶Ç'Á ¿Ä,¥ÄÈ È»ìÇ¥ Áº,¿; '©,,"'Í'Ü.

ÁÖÀÇ μð½ºÇÄ·¹Àì Ä«μâÄÇ ,P,ð,® ¿ë·®ú °ºÁº Áí¶í Áπº, 'Á ¿¹ÄøÇÑ °ªÄÖ 'Í'Ü.

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, ÆÄÄÌÁö Àx½°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¿èµÇ¾Á,¹Ç·Í
Á!Ç°ÀÇ ÆÖÁ¾ ¹öÀü°ú ÇÒ²² ¼³Ä;ÇÌÁö ¾É¾Æ¾ß ÇÌ,ç, ¼³Ä;ÇÑ °æ¿;¿; 'Á ±,¼° ¿ä¼ÖÀÇ ÆÇ,¿¿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·¿;¼ ÀÌÁöµÇÁö ¾ÉÀ° °ÍÀ,·Í
Ç¥½ÄµÇ'Á µ¿¶óÀÌ¹ö, È@ÀÌÇø, ½È½Ä¿À. ±àÀ, '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° Àx½°Æ@°; ÀÌ·ç¾ÀÁöÁö ¾É¾Ö½À'Í'Ù.
- ÇÌµ¿è¿¾°;¼° ±à'ÉÀÌ ¾øÀ½: DirectDraw® ¶ç'Á Direct3D® ÇÌµ¿è¿¾°;¼° ±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°; °°;¼° ¾øÀ½"À,·Í Ç¥½ÄµÇ¾À
ÀÖ'ÁÁö È@ÀÌÇÌ½È½Ä¿À ÀÌ·ÇÑ, ¾½ÁÁö°; Ç¥½ÄµÇ¾À ÀÖÀ, ¿ ÇÌµ¿è¿¾°;¼, ¾±x·¹Àµ¿ÇÌ'Á °ÍÀÌ
ÁÁ½À'Í'Ù.
- µð¹ÙÀÌ½°; ¿¬°µÇÁö ¾ÉÀ½: Á¶ÀÌ½°Æ½ÀÌ¾± ±àÀ, 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 ÀÖ¾À¾ß ÇÒ'Í'Ù. ±x·,ö ¾ÉÀ, ¿ Á!¾ÀÆÇÀ» »ç¿èÇÌ¿ © µð¹ÙÀÌ½°;¿; Àß°;ÇÌ½È½Ä¿À.

DirectX ± ¼º çä¼À Ö Å×½ºÆ®

½Å½ºÅÛ; ÅâÅøµÈ °ç ð´İÁ;¼ DirectDraw;Í Direct3D; Å×½ºÆ®ÇÒ ¼ö ÅÖÅ ç °ç°çÀÇ çbÀìºè Åâ·Å
µð¹ÛÀ½º;¼ DirectSound®; Å×½ºÆ®ÇØ ¼ö¼öµµ ÅÖ½Å´İ´Û. ¶ÇÇÑ °ç Å½¾Ç Æ÷Æ®;¼
DirectMusic™Å» 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;º. °ç Å×½ºÆ®´Å Å×½ºÆ® °áºº; Å»óÀì¾ú´ÅÁö ¹´Å ½½Åöº; ³²Å ³²- ¶§±íÁö
ºè¼ºµÈ´İ´Û. Å×½ºÆ® °áºº; È®ÀİÇÒ ¶§ [¾Æ´İ;Å];¼ ±ÅÄÇİ é ´ö Àì»ó Å×½ºÆ®º; ½ÇÇàµÇÁö
¾È½Å´İ´Û.

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

Å»º; ÀúÀçÇÒ ¶§ Å×½ºÆ® °áºº´Å Æ÷ÇÔµÇÁö ¾È½Å´İ´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 Çιμâιp³⁄⁴ι °ι1/4º ±â'ÉÀ» »çζέÇιÁö ³⁄⁴Éμμ·1 1/4³ΆπÇØ 1/4º ΑÖ1/2Ã'ι'Û(°ι1/4º ±â 'ÉΑι »çζέμÇ°ι ΑΟ'Α °æζι). °ι1/4º ±â'ÉÀ» »çζέÇιÁö ³⁄⁴Éº 1/4³ΆπÇι,έ DirectX Αθ'Û μμ±,ι! 'ΥΑº ΕΑζιμμ ±x'έ·1 1/4³ΆπΑι Α'ΑδμÇ±â ¶§¹@ζι; ΑΑζέ ÇÁ·1±x·¥ζι1/4 °ι1/4º ±â'ÉÀ» »çζέÇØ 1/4º ³⁄⁴ºº μÈ'ι'Û. °ι1/4º ±â 'ÉÀ» 'Û1/2Ã »çζέÇι·Α,έ [1/4³Άπ] 'ÛÃΒ,ι Ά-,τÇØ'ι'Û.

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

DirectDraw ÀüÃ1/4 È,έ ΑΑζέ ÇÁ·1±x·¥ζι1/4 1/4³ΆπÇÑ,δ'ιÁι,®ÇÁ·11/2ÃÀ²À» 1«1/2ÃÇØ 1/4ºμμ ΑÖ1/2Ã'ι'Û. ³⁄⁴ι¶ºÇÑ ΑΑζέ ÇÁ·1±x·¥ζι1/4 μδ1/2ºÇÃ·1Àι 1®Αι°ι 1β»γÇΒ°ι ΑΑζέ ÇÁ·1±x·¥ζι1/4 ΑΒ,øμÈ,®ÇÁ·11/2ÃÀ²À» 1/4³ΆπÇΒ'Û°ι È@1/2ÃÇØ 1/4º ΑÖÀ» ¶§ Αι ΑÛ³⁄⁴+Α» 1/4ºÇàÇι1/2É1/2ÃζΑ.

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

1. [±âÃ, μμζδ,»] ΑεÀιÁöζι1/4 [ζΑ¹º¶óÀιμâ] 'ÛÃΒ,ι Ά-,τÇØ'ι'Û.
2. [DirectDraw,®ÇÁ·11/2Ã μζΑÛ ζΑ¹º¶óÀιμâ] 'έÈ »óΑÛζι1/4 ΑειÁý »óΑÛ,ι 1/4±ÃÃÇι°ι,δ'ιÁιζι1/4 »çζέÇØ 1/4º ΑÖ'Α,®ÇÁ·11/2ÃÀ²À» ΑÖ·ΑÇØ'ι'Û. Αι ΑÛ³⁄⁴+Α» 1/4ºÇàÇι,έ [ζΑ¹º¶óÀιμâ °æ] ζÉ1/4Ç 'ÛÃΒº; ΑÛμζΑ,ι 1/4±ÃÃμÈ'ι'Û.
3. [È@Àι]À» Ά-,τÇØ'ι'Û.

▶ ζΑ¹º¶óÀιμâ,®ÇÁ·11/2ÃÀ²À» »çζέÇιÁö ³⁄⁴Éºí DirectDraw ΑΑζέ ÇÁ·1±x·¥Αι ΑÛ1/2ÃÀÇ,®ÇÁ·11/2ÃÀ²À» 1/4³ΆπÇιμμ·1 Çι·Α,έ:

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

μᾶϋόÀì¹ö ò¹ζø

Àì¹é ± ¼⁰ζ; ÄÖ¾â¼ DirectX® Áø´Ü μμ±, Àì:èÇĭ é ÀìÀü ζÀμδζÀ ¹× òñμδζÀ μᾶϋόÀì¹ö, ò¹ζøÇÒ ¼⁰ö
ÄÖ½A´ĭ´Ü. Àì´Á òñÈÈÈ⁻ μᾶϋόÀì¹ö ¹®À; Çø°áÇĭ´Á °;Àâ ÁÁÁº ¹æ¹ýÀÖ´ĭ´Ü.
¾⁰¾⁰ [ò¹ζø] ´ÜÃß°; [±âÁ, μμζò,»] ÆëÀìÁöζ; ¾²Á, ¾²é, Àì ´ÜÃß,´´ DirectX ¼⁰³Ä; ÇÁ·Í±×·¥Á» ½ÇÇàÇÒ
¼⁰ö ÄÖ½A´ĭ´Ü.
DirectX ¼⁰³Ä; ½Ä [ζÀμδζÀ μᾶϋόÀì¹ö ò¹ζø] ¹× [μδ½ºÇÄ·¹Àì μᾶϋόÀì¹ö ò¹ζø] ´ÜÃß,´´ ¾²é´ĭ´Ü. ¾⁰¾⁰´Á ´ÜÃß,´´
´©, Æ´ø DirectX ¼⁰³Ä; ½Ä ½Ä½ºÄÜζ; ¼⁰³Ä;Çß´ø μᾶϋόÀì¹ö°; ò¹ζøμË´ĭ´Ü. ¾⁰¾⁰´Á ´ÜÃß°; »çζèÇÒ ¼⁰ö ¾⁰ø´Ä
»óÄÁ°; μÇ,é ÀìÀü μᾶϋόÀì¹ö·Í ò¹ζøÇÒ ¼⁰ö ¾⁰ø½A´ĭ´Ü. ±×·² °æζì Çĭμâζp¾⁰¾⁰ Ä;ÁÄ¾⁰¾⁰÷Ä½⁰ζ; ¹®ACÇĭζ© »ö
μᾶϋόÀì¹ö,´´ ±, Çø¾⁰ß ÇÖ´ĭ´Ü.
DirectX ¼⁰³Ä; ½Ä D3D Çĭμâζp¾⁰¾⁰ °;¼⁰ÓÀ» »çζèÇÒ ¼⁰ö ¾⁰øμμ·ĭ Çĭ´Á È®ÀìϋòÀì ϋÇÇÑ Á;ºøμË´ĭ´Ü. (±âº»
μζÄÜ ¹«½Ä ÄüÁϋ.)

Άπ°, ΆύΆâ

DirectX® Άø'Ü μμ±,ζι¼¼ öÁýÇÑ Άπ°,! ÀúÀâÇĭ'Á ¹æ¹ýÀº 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 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¬, ÇÕ'ĭ'Û. ±×·´,é [ζĀ·ù ,® Æ÷Æ® Άπ°,] 'ëË »óÁÛ°; ³²Ā, ³³'ĭ'Û. ÇËζäçÑ μψĭĭĭ,| ÀÖ·ÃÇÑ ËĀ [º,³»±â],| Ά¬, ÇÕ'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 Άπ°,ζĭ ÇÒ²² ζ©·°ÐÀĭ ÀÖ·ÃÇÑ °³Āĭ Άπ°, ¹× ±âĀ, Άπ°,μμ Æ÷ÇÖμĒ'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´Ù
μμ±,ι! »çζέÇí°ί ΑÖ´Á °æζιζι´Á ¹®Áí,ι! ÄüÄÜ ζìÆíÁ,ι´ 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,ι´ ζΆ·ù,ι , ®Æ÷Æ®Çí·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® ÆÄÄÌÀÇ ÄüÃ¼ °æ·Íζί ÄüÄÜ ζìÆí ΑÖ¼Ò°; Ç¥½ÃμÈ ,p½ÃÁö°; 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 [ÄüÃ¼ ¼±Ã]À» ¼±ÃÄÇí°ί [º¹»ç],ι! ¼±ÃÄÇíζ © Á¬, ³º,μâζι ÆÄÄÌÀÇ
ÄüÃ¼ ³»ζεÀ» ³Ö½Á´í´Ù.
5. »çζε ÁΒΑÌ ÄüÄÜ ζìÆí ÇÁ·Í±×·¥ζι¼ »ö ,p½ÃÁö,ι! ÄÜ¼ºÇí°ί Á¬, ³º,μâÀÇ ³»ζεÀ» ,p½ÃÁö
º»¹®ζι °Üζ© ³Ö½Á´í´Ù. ±× ´ÙÁ½, ,p½ÃÁö,ι! dxfbugs@microsoft.comÄ,ι´º, ³Á´í´Ù.

