

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 µé¾í ÀÖ½À'Ï'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
- ¿À·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 ½Ã½ºÁÜ¿; 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 Çí³ª,¿; ¼±ÁÄÇì´é °ç ÆäÀìÁö »çÁì,¿; Áìμ¿ÇØ ¼ö ÀÖ½Á´Í.

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

ÁÖÀÇ μð½ºÇÃ·¹Àì Ä«μâÁÇ, P, ð, ® ¿ë·®ú °ºÁº Áí¶í Áπº,´Á ¿¹ÃøÇÑ 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» 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, ½Ë½Ä¿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 ÁÖÁ¾ 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, ½Ë½Ä¿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 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@ÀÌÇÌ½Ë½Ä¿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± ±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 ÀÖ¾À¾ß ÇÒ'Í'Ù. ±x·,ö ¾ÉÀ, ¿ Á!¾ÀÆÇÀ» »ç¿èÇÌ¿ © µð¹ÙÀÌ½°;¿; Áß°;ÇÌ½Ë½Ä¿À.

DirectX ± ¼º çä¼À Ö 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´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; Å. °ç Å×½ºÆ®´Å Å×½ºÆ® °áºº; Å»óÀì¾ú´Åö ¹´Å ½½Åöº; ³²Å ³²- ¶§±íÁö
ºè¼ºµÈ´İ´Û. Å×½ºÆ® °áºº; È®ÀİÇÒ ¶§ [¾Æ´İ;Å];¼±ÅÇİ é ´ö Àì»ó Å×½ºÆ®º; ½ÇÇàµÇÁö
¾È½Å´İ´Û.

DirectMusicÀÇ °æ; Å½¾ÇÀì Å·½ºººº Å³² ¶Ç´Å Å»È®Àì ç-ÁÖµÇÁö ¾È¾ºº» ¶§ ´Û¼ºÈ÷ [È®Àì]Å»
´© ç é Å×½ºÆ®;¼ ÇÒ ¼ö ÅÖ½Å´İ´Û.

Åº; ÅúÀçÒ ¶§ Å×½ºÆ® °áºº´Å Æ÷ÇÔµÇÁö ¾È½Å´İ´Û.

±âº» μζΑÛ ¹«½Ã

½Ã½ºΑÛζι ¼³ÃιμÈ °τ μð½ºÇÃ·¹Àι μð¹ÛÀι½ºζι 'έÇÑ [μð½ºÇÃ·¹Àι] μί·Í Áπº,ζι¼ [ÇØÁι] 'ÛÃΒ,ι Á¬,¬Çι,έ DirectDraw³ª Direct3DÀÇ Çιμâζι³⁄⁴ι °ι¼º ±â´ÉÀ» »çζέÇιÁö ¾Éμμ·Í ¼³ÁπÇØ ¼⁄⁴ö ÅÖ½²Á´Í'Û(°ι¼º ±â´ÉÀι »çζέμÇ°í ΑΟ´Α °æζι). °ι¼º ±â´ÉÀ» »çζέÇιÁö ¾ÉºÖ ¼³ÁπÇι,έ DirectX Αθ´Û μμ±,ι!´ΥΑº ΕΑζιμμ ±×´έ·Í ¼³ÁπΑι Α´ΑðμÇ±â ¶§¹@ζι; ΑΑζέ ÇÁ·Í±×·¥ζι¼³ °ι¼º ±â´ÉÀ» »çζέÇØ ¼⁄⁴ö ¾⁴ºÖ μÈ´Í'Û. °ι¼º ±â´ÉÀ»´Û½²Á »çζέÇι·Α,έ [¼³Áπ]´ÛÃΒ,ι Á¬,¬ÇØ´Í'Û.

ΑÖÀÇ DirectDraw °ι¼º ±â´ÉÀ» »çζέÇιÁö ¾ÉºÖ ¼³ÁπÇι,έ Direct3Dζι 'έÇÑ °ι¼º ±â´Éμμ ÇØΑιμÈ´Í'Û.

DirectDraw ÀüÃ¼ Ε,έ ΑΑζέ ÇÁ·Í±×·¥ζι¼³ ¼³ÁπÇÑ,ð´ÍÁι,®ÇÁ·¹½Ã²²À» ¹«½ÃÇØ ¼⁄⁴öμμ ÅÖ½²Á´Í'Û. ¾⁴ι¶ºÇÑ ΑΑζέ ÇÁ·Í±×·¥ζι¼³ μð½ºÇÃ·¹Àι ¹@Αι°ι ¹Β»ΥÇΒ°í ΑΑζέ ÇÁ·Í±×·¥ζι¼³ ΑΒ,øμÈ,®ÇÁ·¹½Ã²²À» ¼³ÁπÇΒ´Û°í È@½²ÇØ ¼⁄⁴ö ΑÖÀ» ¶§ Αι ÀÛ¾⁄⁴÷Α» ¼⁄⁴öÇàÇι½É½²ΑζΑ.

▶ ζ¹ö¶óÀιμâ,®ÇÁ·¹½Ã²²À» ¼³ÁπÇι·Α,έ:

1. [±âÃ, μμζδ,»] ΑεÀιÁöζι¼³ [ζ¹ö¶óÀιμâ]´ÛÃΒ,ι Á¬,¬ÇØ´Í'Û.
2. [DirectDraw,®ÇÁ·¹½Ã μζΑÛ ζ¹ö¶óÀιμâ]´έÈ »óΑÛζι¼³ ΑεíÁý »óΑÛ,ι ¼±ÃÇι°í,ð´ÍÁιζι¼³ »çζέÇØ ¼⁄⁴ö ΑÖ´Α,®ÇÁ·¹½Ã²²À» ΑÖ·ΑÇØ´Í'Û. Αι ÀÛ¾⁄⁴÷Α» ¼⁄⁴öÇàÇι,έ [ζ¹ö¶óÀιμâ °æ] ζÉ¼Ç´ÛÃΒ°ι; ΑÛμζΑ,·Í ¼±ÃÃμÈ´Í'Û.
3. [È@Àι]À» Á¬,¬ÇØ´Í'Û.

▶ ζ¹ö¶óÀιμâ,®ÇÁ·¹½Ã²²À» »çζέÇιÁö ¾ÉºÖí DirectDraw ΑΑζέ ÇÁ·Í±×·¥Αι ÀÛ½²ΑÇ,®ÇÁ·¹½Ã²²À» ¼³ÁπÇιμμ·Í Çι·Α,έ:

1. [±âÃ, μμζδ,»] ΑεÀιÁöζι¼³ [ζ¹ö¶óÀιμâ]´ÛÃΒ,ι Á¬,¬ÇØ´Í'Û.
2. [DirectDraw,®ÇÁ·¹½Ã μζΑÛ ζ¹ö¶óÀιμâ]´έÈ »óΑÛζι¼³ [±âº»] ζÉ¼Ç´ÛÃΒ,ι ¼±ÃÃÇØ´Í'Û.
3. [È@Àι]À» Á¬,¬ÇØ´Í'Û.

μᾶϋόΑἰ¹ö ¹¹¿ø

Àĭŋĭ ±, ¼⁹¿; ÄÖ¾ĭ¼ DirectX® Áø'Ü μμ±, ĭ Āĭ;èĈĭ é ÀĭÄü ¿Äμδ¿Ä ¹× ⁹ñμδ¿Ä μᾶϋόΑἰ¹ö, ĭ ¹¹¿øÇÖ ¼⁴ö
ÄÖ½Äĭ'ĭ'Ü. Àĭ'Ä ⁹ñÈÉÈ⁻ μᾶϋόΑἰ¹ö ¹®Äĭ, ĭ Çø°áĈĭ'Ä °;Äâ ÁÁÄ⁹ ¹æ¹ýÄÖĭ'ĭ'Ü.

¾⁴à [¹¹¿ø] 'ÜÄß°; [±âÄ, μμ¿ð, »] ÆäÄĭÄö¿; ¾²Ä, ¾²ä, Äĭ 'ÜÄß, ĭ ' DirectX ¼⁴³Äĭ ÇÄ·ĭ±×·¥Ä» ½ÇÇàÇÖ
¼⁴ö ÄÖ½Äĭ'ĭ'Ü.

DirectX ¼⁴³Äĭ ½Ä [¿Äμδ¿Ä μᾶϋόΑἰ¹ö ¹¹¿ø] ¹× [μδ½⁹ÇÄ·¹Äĭ μᾶϋόΑἰ¹ö ¹¹¿ø] 'ÜÄß, ĭ ¾²¿É'ĭ'Ü. ¾⁴ĭ'Ä 'ÜÄß, ĭ
'©, f'ø DirectX ¼⁴³Äĭ ½Ä ½Ä½⁹ÄÜ¿; ¼⁴³ÄĭÇß'ø μᾶϋόΑἰ¹ö°; ¹¹¿øμË'ĭ'Ü. ¾⁴à 'ÜÄß°; »ç¿èÇÖ ¼⁴ö ¾⁴ø'Ä
»óÄÄ°; μÇ, é ÀĭÄü μᾶϋόΑἰ¹ö·ĭ ¹¹¿øÇÖ ¼⁴ö ¾⁴ø½Äĭ'ĭ'Ü. ±×·² °æ¿ĭ Ĉĭμâ¿p¾⁴ĭ ÄĭÄĭ¾⁴÷Ä½⁴¿; ¹®ÄÇĈĭ¿ © »ð
μᾶϋόΑἰ¹ö, ĭ ±, Çø¾⁴ß ÇÖĭ'ĭ'Ü.

DirectX ¼⁴³Äĭ ½Ä D3D Ĉĭμâ¿p¾⁴ĭ °;¼⁴ÓÄ» »ç¿èÇÖ ¼⁴ö ¾⁴øμμ·ĭ Ĉĭ'Ä È®ÄĭϋöÄĭ ϋÇÇÑ Äĭ°øμË'ĭ'Ü. (±â⁹»
μ¿ÄÜ ¹«½Ä ÄüÄĭ.)

Άπ°, ΆύΆâ

DirectX® Άø'Ü μμ±,ζι¼¼ öÁýÇÑ Άπ°,! ÀúÀâÇĭ'Á ¹æ¹ýÀº 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 'ÙÀ¼ºú °°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 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 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¶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±,ζι »çζέÇί°ί ΑÖ´Α °æζιζι´Α ¹®Áí,ζι ÄüÄÜ ζìÆíÁ,ζι ¾É·Á ÁÚ ¼öµµ ΑÖ½Ä´Í´Ù.

ΑÖÀÇ Αì·ÇÑ ³»ζέÀº °³¹ΒΑÚ ¹öÄüζι,ζι ÄüζέµÈ´Í´Ù. ,δµç »çζέΑÚ°; Αì ζÉ¼ÇÀ» »çζέÇÒ ¼ö ΑÖ´Α
°íÁº ¾Æ´Ο´Í´Ù.

▶ ÄüÄÜ ζìÆíÁ,ζι ζΆ·ù,ζι , ®Æ÷Æ®Çί·Á,έ:

1. [±âÁ, µµζδ, »] ÆäÀìÁöζι¼ [, ®Æ÷Æ®],ζι Á¬,ÇÖ´Í´Ù.
2. [ζΆ·ù , ®Æ÷Æ® Áπº,] ´èÈ »óÁÚζι¼ °ü·ÃµÈ οίºÐÀ» ,δμί Äπζö ³Ö°ί [º,³»±â],ζι Á¬,ÇÖ´Í´Ù.
3. ,µέ¾íÁθ ÅØ½ºÆ® ÆÄÄìÀÇ ÄüÄ¼ °æ·Íζί ÄüÄÜ ζìÆí ΑÖ¼Ò°; Ç¥½ÃµÈ ,p½ÄÄö°; ³αÄ,³³´Í´Ù.
[É®Áí]À» Á¬,ÇÖ´Í´Ù. ,p,δÀâζι Dxinfo.txtÀÇ ³»ζέÀì Ç¥½ÃµÇ¾í ³αÄ,³³´Í´Ù.
4. ,p,δÀâÀÇ [ÆíÁý] ,p´ºζι¼ [ÄüÄ¼ ¼±ÄÄ]À» ¼±ÄÄÇί°ί [º¹»ç],ζι ¼±ÄÄÇίζ © Á¬,³º,µâζι ÆÄÄìÀÇ
ÄüÄ¼ ³»ζέÀ» ³Ö½Ä´Í´Ù.
5. »çζέ ÁΒΑì ÄüÄÜ ζìÆí ÇÁ·Í±×·¥ζι¼ »ö ,p½ÄÄö,ζι ÄÜ¼ºÇί°ί Á¬,³º,µâÀÇ ³»ζέÀ» ,p½ÄÄö
º»¹®ζι °Üζ © ³Ö½Ä´Í´Ù. ±× ´ÙÄ¼, ,p½ÄÄö,ζι dxfbugs@microsoft.comÄ,ζι °,³Ä´Í´Ù.

