

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 μέ¾¿ ÀÖ½À'Ï'Û.

- DirectX Áø'Û μμ±, Áπ°
- È®ÁÍ »çÇ×
- DirectX ±, ¼° ¿ä¼Ö Å×½°Æ®
- ±â°» μ¿ÀÛ ¹«½Ã
- μâ¶óÀì¹ö °¹¿ø
- Áπ°_ 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´ÉÁº ¿©·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 μ¾¼ú´Íº; ÁüÁÜ ¿ìÆí, ¹½ÁÁö¿; ºÜ¿© ³ÖÁ» ¼öμμ ÀÖ½Á´Í.

Áπº,´Á ¿¼ºμÈ ÆäÀìÁö·Í Ç¥½ÁμÈ´Í. ¾Æ·¿¿í °ºÁº ¹æ¹ýÁ» »ç¿ëÇí¿© ¾Æ·¿ ¹æ¹ý Áß Çí³ª,¿; ¼±ÁÁÇì´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 ºªÀÖ´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, 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¿èµÇ¾úÁ,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, ½È½Ä¿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° 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°Á³à ÀüÇð ½ÇÇàµÇÁö ¾ÉÀ» ¼ö ÀÖ½À'Í'Ù.
[µð½°ÇÄ·¹À] ÆäÀÌÁöÀÇ [DirectX ±à'É]¿;¼ DirectDraw³à Direct3D°; °°;¼ö 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°; ¿¬°áµÇÁö ¾ÉÀ½: Á¶ÀÌ½°Æ½ÀÌ³à ±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°;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»óÁì¾ú´Åö ¹´Å ½½Åöº; ³²Å ³²- ¶§±íÁö
ºè¼ºµÈ´İ´Û. Å×½ºÆ® °á°ú; È®ÁİÇÒ ¶§ [¾Æ´İ;Å];¼ ±ÅÇİ é ´ö Àì»ó Å×½ºÆ®º; ½ÇÇàµÇÁö
¾È½Å´İ´Û.

DirectMusicÀÇ °æ; À½¾ÇÀì Å·½º·º Å³² ¶Ç´Å Å»È®Àì ç-ÁÖµÇÁö ¾È¾ºÀ» ¶§ ´Û¼ºÈ÷ [È®Áì]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 Çιμâιp³⁄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 Αθ'Û μμ±,ι! 'ΥΑº ΕÃζιμμ ±x'έ·1 1/4³ΆπÀι Α'ÀöμÇ±â ¶§¹@ζι; ΑΑζέ ÇÁ·1±x·¥ζι1/4 °ι1/4º ±â'ÉÀ» »çζέÇØ 1/4ö ¾⁄ºº 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. ¾⁄ι¶ºÇÑ ΑÀζέ ÇÁ·1±x·¥ζι1/4 μδ1/2ºÇÃ·1Àι 1@Áι°ι 1ß»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,»] ΑεÀιÁöζι1/4 [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 ¾Éºí DirectDraw ΑÀζέ ÇÁ·1±x·¥Αι ÀÛ1/2ÃÀÇ, @ÇÁ·11/2ÃÀ²À» 1/4³ΆπÇÏμμ·1 ÇÏ·Α,έ:

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

μᾶϒόΑἰῶ ὀζϑ

Αἰῖϑἰ ±, ¼ḡ; ÄÖ¾ἰ¼ DirectX® Ἀϑ´Ü μμ±, ἰ Αἰ; ἐÇĭ é ÀìÀü ζÄμδ;Ä ¹× ḡñμδ;Ä μᾶϒόΑἰῶ, ἰ ὀζϑÇÖ ¼ḡ
ÄÖ½Ä´ĭ´Ü. Àì´Ä ḡñÈÈÈ⁻ μᾶϒόΑἰῶ ¹®Ä, ἰ ÇØ°áÇĭ´Ä °; Äâ ÁÁÄḡ ¹æ¹ýÄÖ´ĭ´Ü.
¾ḡ¾ḡ [ḡζϑ] ´ÜÃß°; [±âÄ, μμζð, »] ÆäÄìÄö; ¾ḡÄ, ¾ḡ, é, Àì´ÜÃß, ἰ´. DirectX ¼³Ä; ÇÄ·Í±×·¥Ä» ½ÇÇàÇÖ
¼ḡö ÄÖ½Ä´ĭ´Ü.
DirectX ¼³Ä; ½Ä [;Äμδ;Ä μᾶϒόΑἰῶ ὀζϑ] ¹× [μδ½ḡÇÄ·¹Äì μᾶϒόΑἰῶ ὀζϑ] ´ÜÃß, ἰ ¾ḡÉ´ĭ´Ü. ¾ḡἰ´Ä´ÜÃß, ἰ
´©, £´ϑ DirectX ¼³Ä; ½Ä ½Ä½ḡÄÜ; ¼³Ä; Çß´ϑ μᾶϒόΑἰῶ; ὀζϑμË´ĭ´Ü. ¾ḡ¾ḡ ´ÜÃß°; »ÇζèÇÖ ¼ḡö ¾ḡḡ´Ä
»óÄÄ°; μÇ, é ÀìÀü μᾶϒόΑἰῶ·ἰ ὀζϑÇÖ ¼ḡö ¾ḡḡ½Ä´ĭ´Ü. ±×·² °æ; Çìμᾶ; p¾ḡἰ Ä; Äḡ¾ḡ÷Ä½ḡ; ¹®ÄÇÇĭ; © »ö
μᾶϒόΑἰῶ, ἰ ±, ÇØ¾ß ÇÖ´ĭ´Ü.
DirectX ¼³Ä; ½Ä D3D Çìμᾶ; p¾ḡἰ °; ¼ḡÓÄ» »ÇζèÇÖ ¼ḡö ¾ḡḡμ·ĭ Çĭ´Ä È®ÄìḡöÄì ḡÇÇÑ Ä; °ϑμË´ĭ´Ü. (±âḡ)
μ;ÄÜ ¹«½Ä ÄüÄḡ.)

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±ÄÄÇÑ Àĭ,ßÀ,ĭ ¼±ÄÄÇÑ ÀßÄ;ζι ÆËÄĭ'ĭ ÀúÀâμĒ'ĭ'Û.

Àĭ μμ±,ÄÇ °³¹ΒÄÜ ¹öÄüÄÇ »çζëçĭ'Á ¼ÒÇÄÆ® ζþ³ĭ°³¹ΒÄÜÄĭ °æζĭζι'Á 'ÙÀ¼ºú °°Àĭ ÄÜ¼÷ÇÒ ¼ö ÀÖ½À'ĭ'Û.

- [±âÄ, μμζδ,»] ÆäÄĭÁö;¼¼ [,® Æ÷Æ®],| Ά¬, ÇÖ'ĭ'Û. ±×·´,é [ζÄ·ù ,® Æ÷Æ® Άπρ,] 'ëË »óÄÜ°; ³²Ä,³³'ĭ'Û. ÇËζäçÑ μψÄĭÄĭ,| ÄÖ·ÄÇÑ ËÄ [º,³»±â],| Ά¬, ÇÖ'ĭ'Û. Dxinfo.txt¶ó'Ä ÅØ½ºÆ® ÆËÄĭÄĭ ÄÖ½Ä μδ·ºÄĭ,® (ζ¹,| μé³ĭ°, C:\Windows\Temp)ζι , ,μé³ĭ° Äö,ç ,þ,δÄâζι ±× ³»ζëÄĭ Çψ½ÄμÇ³ĭ° ζ,³'ĭ'Û. Àĭ ÆËÄĭζι'Á ¾ÖÄÇ ¹æ¹ýÄ,ĭ ¼öÁýμĒ °ĭú μζÄĭÇÑ Άπρ,ζĭ ÇÖ²² ζ©·°ÐÀĭ ÄÖ·ÄÇÑ °³Äĭ Άπρ, ¹× ±âÄ, Άπρ,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 »çζέΑÚº; 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 ΑÖ¼Òº; Ç¥½ÃµÈ ,p½ÄÄöº; 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] ,pºζι¼ [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.

