

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

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, 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 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° Áx½°Æ@°; ÀÌ·ç¾ÀÁöÁö ¾É¾¾Ö½À'Í'Ù.
- ÇÌµ¿èþ¾À °;¼Ö ±à'ÉÀÌ ¾øÀ½: DirectDraw® ¶ç'Á Direct3D® ÇÌµ¿èþ¾À °;¼Ö ±à'ÉÀ» »ç¿èÇÒ ¼ö
¾ø'Á °æ¿;¿; 'Á ÀÌ¶ ÇÁ·Í±x·¥ÀÌ 'Á, @° ½ÇÇàµç°Á¾À ÀüÇð ½ÇÇàµçÁö ¾ÉÀ» ¼ö ÀÖ½À'Í'Ù.
[µð½°ÇÄ·¹À] ÆäÀÌÁöÀÇ [DirectX ±à'É]¿;¼ DirectDraw¾ Direct3D°; °°;¼Ö ¾øÀ½"À,·Í Ç¥½Äµç¾À
ÀÖ'ÁÁö È@ÀÌÇÌ½È½Ä¿À ÀÌ·ÇÑ, Þ½ÁÁö°; Ç¥½Äµç¾À ÀÖÀ, ¿ ÇÌµ¿èþ¾À, ¾±±x·¹Àµ¿ÇÌ'Á °ÍÀÌ
ÁÁ½À'Í'Ù.
- µð¹ÙÀÌ½°; ¿¬°áµÇÁö 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°;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´Ù. ¶ÇÇÑ °ç Å½¾Ç Æ÷Æ®;¼
DirectMusic™» Å×½ºÆ®ÇÒ ¼ö ÅÖ½Å´İ´Ù.

[Å×½ºÆ®] ´ÜÃß; Å¬ Çİ°í Àì ¶§ ³²Å ³²·Å ½½Åö; ÀÐ¾íº» ÈÄ Å×½ºÆ® »óÈ²Å» ÁÖÀÇÇØ¼ººº Å³²
µé¾íºº ½È½Å; Å×½ºÆ®´Å Å×½ºÆ® °áºº; Å»óÀì¾ú´Åö ¹´Å ½½Åöº; ³²Å ³² ¶§±íÁö
ºè¼ºµÈ´İ´Ù. Å×½ºÆ® °áºº; È®ÀİÇÒ ¶§ [¾Æ´İ;Å];¼±ÅÇİ é ´ö Àì»ó Å×½ºÆ®º; ½ÇÇàµÇÁö
¾È½Å´İ´Ù.

DirectMusicÀÇºæ; À½¾ÇÀ; Å·½ººº Å³² ¶Ç´Å Å»È®Àì ç-ÁÖµÇÁö ¾È¾ºÀ» ¶§ ´Ü¼ºÈ÷ [È®Àì]Å»
´© ç é Å×½ºÆ®;¼ ÇÒ ¼ö ÅÖ½Å´İ´Ù.

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

±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 '1'Û(°ι1/4º ±â 'ÉΑι »çζέμÇ°ι ΑΟ'Α °æζι). °ι1/4º ±â'ÉÀ» »çζέÇιÁö ¾⁄⁴Èº 1/4³ÃπÇι,έ DirectX Αθ'Û μμ±,ι! 'ΥΑº ΕΑζιμμ ±x'έ·1 1/4³ÃπΑι Α'ΑδμÇ±â ¶§¹@ζι; ΑΑζιέ ÇÁ·1±x·¥ζι1/4 °ι1/4º ±â'ÉÀ» »çζέÇØ 1/4º ¾⁄⁴ºº μÈ'1'Û. °ι1/4º ±â 'ÉÀ» 'Û1/2Ã »çζέÇι·Α,έ [1/4³Ãπ] 'ÛÃΒ,ι Ά-,τÇØ'1'Û.

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

DirectDraw ÀüÃ1/4 È,έ ΑΑζιέ ÇÁ·1±x·¥ζι1/4 1/4³ÃπÇÑ ,δ'1Áι ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» 1«1/2ÃÇØ 1/4ºμμ ΑÖ1/2Ã '1'Û. ¾⁄⁴ι¶ºÇÑ 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» 1/4ºÇàÇι1/2È1/2ÃζΑ.

- ▶ **ζΑ¹º¶óÀιμâ ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» 1/4³ÃπÇι·Α,έ:**
 1. [±âÃ, μμζδ,»] ΑεÀιÁöζι1/4 [ζΑ¹º¶óÀιμâ] 'ÛÃΒ,ι Ά-,τÇØ'1'Û.
 2. [DirectDraw ,@ÇÁ·11/2Ã μζΑÛ ζΑ¹º¶óÀιμâ] 'έÈ »óΑÛζι1/4 ΑειÁý »óΑÛ,ι 1/4±ÃÃÇι°ι ,δ'1Áιζι1/4 »çζέÇØ 1/4º ΑÖ'Α ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» ΑÖ·ΑÇØ'1'Û. Αι ΑÛ¾⁄⁴÷Α» 1/4ºÇàÇι,έ [ζΑ¹º¶óÀιμâ °æ] ζÉ1/4Ç 'ÛÃΒº; ΑÛμζΑ,ι 1/4±ÃÃμÈ'1'Û.
 3. [È@Àι]À» Ά-,τÇØ'1'Û.

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

Άπ°, ΆύΆâ

DirectX® Άø'Ü μμ±,ζι¼¼ öÁýÇÑ Άπ°,! ÀúÀâÇĭ'Á ¹æ¹ýÀ° 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;ζι ÆËÄĭ'ĭ ÀúÀâμĒ'ĭ'Û.

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

- [±âÅ, μμζδ,»] ÆäÀĭÁö;¼¼ [,® Æ÷Æ®],| Å¬, ÇÕ'ĭ'Û. ±×·´,é [ζÀ·ù ,® Æ÷Æ® Άπ°,] 'ëË »óÀÛ°; ³²Å, ³³'ĭ'Û. ÇËζäçÑ μψÀĭÁĭ,| ÀÒ·ÃÇÑ ËÄ [²,³»±â],| Å¬, ÇÕ'ĭ'Û. Dxinfo.txt¶ó'Á ÅØ½²Æ® ÆËÄĭÁĭ ÀÖ½Ä μδ·°Äĭ,® (ζ¹,| μέ³ĭ°, C:\Windows\Temp)ζι , ,μέ³ĭ° Äö,ç ,þ,ðÅâζι ±× ³»ζëÀ Çψ½ÄμÇ³ĭ° ζ,³'ĭ'Û. Àĭ ÆËÄĭζι'Á ¾ÒÀÇ ¹æ¹ýÀ,ĭ ¼öÁýμĒ °ĭ'ú μζÀĭÇÑ 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®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»ζέÀº °³¹ΒΑÚ ¹öÄüζι,ι. ÄüζέμÈ´Í´Ù. ,δμç »çζέΑÚ°; Αì ζÉ¼ÇÀ» »çζέÇÒ 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,] ´èÈ »óÁÚζι¼ °ü·ÃμÈ οίºÐÀ» ,δμί Äπζö ³Ö°ί [º,³»±â],ι! Á¬, ÇÕ´Í´Ù.
3. ,μé¾íÁθ ÅØ½ºÆ® ÆÄÄìÀÇ ÄüÄ¼ °æ·Íζί ÄüÄÜ ζìÆí ΑÖ¼Ò°; Ç¥½ÃμÈ ,p½ÄÄö°; ³²Á, ³³´Í´Ù.
[É®Áí]À» Á¬, ÇÕ´Í´Ù. ,p,δÀâζι Dxinfo.txtÀÇ ³»ζέÀì Ç¥½ÃμÇ¾í ³²Á, ³³´Í´Ù.
4. ,p,δÀâÀÇ [ÆíÁý] ,p´ºζι¼ [ÄüÄ¼ ¼±ÄÄ]À» ¼±ÄÄÇί°ί [º¹»ç],ι! ¼±ÄÄÇίζ © Á¬, ³º,μâζι ÆÄÄìÀÇ
ÄüÄ¼ ³»ζέÀ» ³Ö½Ä´Í´Ù.
5. »çζέ ÁΒΑì ÄüÄÜ ζìÆí ÇÁ·Í±×·¥ζι¼ »ö ,p½ÄÄö,ι! ÄÜ¼ºÇί°ί Á¬, ³º,μâÀÇ ³»ζέÀ» ,p½ÄÄö
º»¹®ζι °Üζ © ³Ö½Ä´Í´Ù. ±× ´ÙÄ¼, ,p½ÄÄö,ι! dxfbugs@microsoft.comÄ,ίº, ³Ä´Í´Ù.

