

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



**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´Í·; 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±ÁÁÇì´é °ç ÆäÀìÁö »çÁì,¿; Áìμ¿ÇØ ¼ö ÀÖ½Á´Í·.

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

**ÁÖÀÇ** μð½ºÇÃ·¹Àì Á«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, 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°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, 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°;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 çbÀìè 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  
°è¼ºµÈ´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; Å½¾ÇÀì Å·½ºººº Å³² ¶Ç´Å Å»È®Àì ç-ÁÖµÇÁö ¾È¾ºÀ» ¶§ ´Û¼ºÈ÷ [È®Áì]Å»  
´© ç é Å×½ºÆ®;¼ ÇÒ ¼ö ÅÖ½Å´İ´Û.

Á»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-, -Çι,έ DirectDraw³ª Direct3DÀÇ Çιμâιp³/4ι °ι1/4º ±â'ÉÀ» »çζέÇιÁö ¾Éμμ·1 1/4³ΆπÇØ 1/4ö ÅÖ1/2Ã 'ί'Û(°ι1/4º ±â 'ÉΑι »çζέμÇ°ι ΑΟ'Α °æζι). °ι1/4º ±â'ÉÀ» »çζέÇιÁö ¾ÉºÖ 1/4³ΆπÇι,έ DirectX Αø'Û μμ±,ι! 'ΥΑº ΕΑζιμμ ±x'έ·1 1/4³ΆπΑι Α' ΑöμÇ±â ¶§¹@ζι; ΑΑζέ ÇÁ·1±x·¥ζι1/4 °ι1/4º ±â'ÉÀ» »çζέÇØ 1/4ö ¾øºÖ μÈ'ί'Û. °ι1/4º ±â 'ÉÀ» 'Û1/2Ã »çζέÇι·Α,έ [1/4³Άπ] 'ÛÃΒ,ι Ά-, -ÇØ'ί'Û.

**ΑÖÀÇ** DirectDraw °ι1/4º ±â'ÉÀ» »çζέÇιÁö ¾ÉºÖ 1/4³ΆπÇι,έ Direct3Dζι 'έϵÑ °ι1/4º ±â'Éμμ ÇØΑιμÈ 'ί'Û.

DirectDraw ÀüÃ1/4 È,έ ΑΑζέ ÇÁ·1±x·¥ζι1/4 1/4³ΆπÇÑ ,δ'ίΑι ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» 1«1/2ÃÇØ 1/4öμμ ΑÖ1/2Ã 'ί'Û. ¾ι¶¶ºÇÑ ΑΑζέ ÇÁ·1±x·¥ζι1/4 μδ1/2ºÇÃ·1Àι 1@Αι°ι 1ß»ýÇΒ°ι ΑΑζέ ÇÁ·1±x·¥ζι1/4 ΑΒ,øμÈ ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» 1/4³ΆπÇΒ'Û°ι È@1/2ÃÇØ 1/4ö ΑÖÀ» ¶§ Αι ΑÛ¾/4÷Α» 1/4öÇàÇι1/2É1/2ÃζΑ.

**▶ ζΑ¹ö¶Αιμâ ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» 1/4³ΆπÇι·Α,έ:**

1. [±âÃ, μμζδ,»] ΑεÀιÁöζι1/4 [ζΑ¹ö¶Αιμâ] 'ÛÃΒ,ι Ά-, -ÇØ'ί'Û.
2. [DirectDraw ,@ÇÁ·11/2Ã μζΑÛ ζΑ¹ö¶Αιμâ] 'έÈ »óΑÛζι1/4 ΑεíÁý »óΑÛ,ι 1/4±ÃÀÇι°ι ,δ'ίΑιζι1/4 »çζέÇØ 1/4ö ΑÖ'Α ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» ΑÖ·ΑÇØ'ί'Û. Αι ΑÛ¾/4÷Α» 1/4öÇàÇι,έ [ζΑ¹ö¶Αιμâ °æ] ζÉ1/4Ç 'ÛÃΒº; ΑÛμζΑ,ι 1/4±ÃÀμÈ'ί'Û.
3. [È@Àι]À» Α-, -ÇØ'ί'Û.

**▶ ζΑ¹ö¶Αιμâ ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» »çζέÇιÁö ¾ÉºÖí DirectDraw ΑΑζέ ÇÁ·1±x·¥Αι ΑÛ1/2ÃÀÇ ,@ÇÁ·11/2ÃÀ²À» 1/4³ΆπÇιμμ·1 Çι·Α,έ:**

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



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

Àĭ μμ±,ΑÇ °³¹ΒÀÚ ¹öÄüÀÇ »çζëçĭ'Á ¼ÒÇÁÆ® ζþ³ĭ°³¹ΒΑÚΑĭ °æζĭζι'Á 'ÙÀ¼ºú °°Àĭ ÀÛ¼÷ÇÒ ¼ö ÀÖ½À'ĭ'Û.

- [±âÄ, μμζδ,»] ÆäÀĭÁö;¼¼ [ ,® Æ÷Æ® ],| Ά¬, ÇÕ'ĭ'Û. ±×·´,é [ζÁ·ù ,® Æ÷Æ® Άπ°,] 'ëË »óÁÛ°; ³²Ä, ³³'ĭ'Û. ÇËζäçÑ μψÀĭÄĭ,| ÀÒ·ÃÇÑ ËÄ [º,³»±â],| Ά¬, ÇÕ'ĭ'Û. Dxinfo.txt¶ó'Á ÅØ½ºÆ® ÆËÄĭÄĭ ÀÖ½Ä μδ·ºÄĭ,® (ζ¹,| μé³ĭ°, C:\Windows\Temp)ζι , ,μé³ĭ° Áö,ç ,þ,δÄâζι ±× ³»ζëÄĭ Çψ½ÄμÇ³ĭ° ζ,³'ĭ'Û. Àĭ ÆËÄĭζι'Á ¾ÒÀÇ ¹æ¹ýÀ,ĭ ¼öÁýμĒ °ĭú μζÀĭÇÑ Άπ°,ζĭ ÇÒ²² ζ©·°ÐÀĭ ÀÒ·ÃÇÑ °³Äĭ Άπ°, ¹× ±âÄ, 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®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,í 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,í 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 Äπζö ³Ö°ί [º,³»±â],ι! Á¬, ÇÕ´í´Ù.
3. ,μé¾íÁθ ÅØ½ºÆ® ÆÄÄÌÀÇ ÄüÄ¼ °æ·Íζί ÄüÄÜ ζìÆí ΑÖ¼Ò°; Ç¥½ÃμÈ ,p½ÄÄö°; ³αÄ, ³³´í´Ù.  
 [É®Áí]À» Á¬, ÇÕ´í´Ù. ,p,δÀâζι Dxinfo.txtÀÇ ³»ζεÀì Ç¥½ÃμÇ¾í ³αÄ, ³³´í´Ù.
4. ,p,δÀâÀÇ [ÆíÁý] ,p´ºζι¼ [ÄüÄ¼ ¼±ÄÄ]À» ¼±ÄÄÇí°ί [º¹»ç],ι! ¼±ÄÄÇíζ © Á¬, ³º,μâζι ÆÄÄÌÀÇ  
 ÄüÄ¼ ³»ζεÀ» ³Ö½Á´í´Ù.
5. »çζε ÁΒΑí ÄüÄÜ ζìÆí ÇÁ·Í±×·¥ζι¼ »ö ,p½ÄÄö,ι! ÄÜ¼ºÇí°ί Á¬, ³º,μâÀÇ ³»ζεÀ» ,p½ÄÄö  
 °»¹®ζι °Üζ© ³Ö½Á´í´Ù. ±× ´ÙÄ¼, ,p½ÄÄö,ι! dxfbugs@microsoft.comÄ,íº, ³Ä´í´Ù.

