

μμζò,»À» °,½Ã·Á,é ÇØ´ç Ç×,ñÀ» ´©,£½Ê½Ã¿Á.

DirectX Άθ'Ü μμ±,

Microsoft® DirectX® Άθ'Ü μμ±, ¼³, ¼¼¿í'Â´ÙÀ½°ú °°À°³»¿èÀì μέ¾î ÀÖ½À'Ï'Ù.

- DirectX Άθ'Ü μμ±, Άσ°
- È®ÀÎ »çÇ×
- DirectX ±, ¼° ¿ä¼Ö Å×½°Æ®
- ±â°» μ¿ÀÛ ¹«½Ã
- μå¶óÀì°¹¿¿ø
- Áσ°, ÀúÀå
- ¿À·ù, ®Æ÷Æ®

DirectX Άθ'Ü μμ±, Άμ°,

DirectX® Άθ'Ü μμ±, Ά Microsoft® DirectX ΆÀçë ÇÁ·Î±×·¥ ÇÁ·Î±×·;¹Ö ÀÎÁÍÆäÀì½° ±½¼° çä¼¼Ö ¹× ç©·¯°ÐÀÇ ½Ä½°ÁÜç; ÄÖ'Á μά¶îóÀì½ç; ´ëÇÑ Áμ°,;¹ Á¹°øÇÍ,ç »ççîμâçÍ ±×·;çÈ Äâ·ÄÂ» Á×½°Æ®Çø °¼¼ ¼¼ö ÄÖ°Ö ÇøÁÝ'ÍÜ. ¶ÇÇÑ Àî¶ Çîμâçþ¾î °;¼¼Ö ±â´ÉÁ° ç©·¯°ÐÀÎ »ççëÇÍÄö ¾Êμμ·î ¼¾³ÁμÇò ¼¼öμμ ÄÖ½Ä'ÍÜ.

Àì μμ±,;¹ »ççëÇÍ,é °í°' Äöçø ÄüÊ,¹ ¹þ°í ÄÖ'Á ±â¼¼üÁÜç; ´ëÇÑ Áμ°,;¹ ¾ð°Á³ª μμ±,;¹ ÄëÇø ¼¼öÁýÇÑ Áμ°,;¹ ÄüÄåÇø μí¾¼ü'Ü°; ÄüÁÜ çìÆí, þ½ÄÄöç; °Üç© ³ÖÁ» ¼¼öμμ ÄÖ½Ä'ÍÜ.

Áμ°,´Ä ç¬¼¼ÖμÈ ÆäÀìÄö·Î Ç¥½ÄμĚ'ÍÜ. ¾Æ·;çÍ °°Ä° ¹æýÄ» »ççëÇÍç© ¾Æ·;¹ ¹æý Áß Çí³ª,¹ ¼±ÄÄÇÍ,é °ç ÆäÀìÄö »çÄì,¹ ÄìμçÇÖ ¼¼ö ÄÖ½Ä'ÍÜ.

- ÄÇÄ» Ä¬,¬ÇÖ'ÍÜ.
- [´ÜÄ½ ÆäÀìÄö] ´ÜÄß,¹ Ä¬,¬ÇÖ'ÍÜ.
- ÄÉÄìÄì ÄÇç; ÄÖÄ» ¶§ çþÄÊ ¶Ç´Ä çÄ,¥ÄÊ È»ìÇ¥ Á°,¹ ´©,¬'ÍÜ.

ÄÖÄÇ μð½°ÇÄ·¹Àì Ä«μâÄÇ, þ,ð,® çë·®ú °°Ä° Àî¶ Áμ°,´Ä ç¹ÄøÇÑ °ªÄÖ'ÍÜ.

È@ÀÎ »çÇ×

DirectX ÀÀÇ è ÇÁ·Î±×·¥À» ½ÇÇàÇÒ ¶S ¹@Á!°; ¹B»ýÇÎ, é DirectX Áø'Ü μμ±, °; ¹@Á!ÀÇ ÇøÀÎÀ» ÆÈÀ» ¼ø ÀÖμμ·Î μμÇÍÁÝ'Ï'Ü. Ç©·°ÐÀÎ È@ÀÎÇø¾ß ÇÖ »çÇ×À° 'ÜÀ½°ú °°½À'Ï'Ü.

- Àß,øμÈ ¹ðÀÜÀÇ DirectX ±, ¼° Çä¼Ö: [DirectX ÆÄÄÎ] ÆäÄÎÄöÀÇ [ÁÖÀÇ] °¶ÐÇ;¼ °ÈÄ, ¹× μð¹ð±× ÆÄÄÎÇ; 'èÇÑ °æ°í³»ÇèÀ» È@ÀÎÇø °, ½È½ÄÇÀ. °ÈÄ, ÆÄÄÎÀ° Å×½°Æ@ ¹ðÀÜÀÎ¹Ç·Î »óÇè ÇÁ·Î±×·¥ú ÇÖ²² ¼³Ä;Çø¼·Ä ¾ÈμÈ'Ï'Ü. μð¹ð±× ¹ðÀÜÀ° ÇÁ·Î±×·¥ °³¹ß ÁßÇ; »ÇÇèμÇ¾úÄ, ¹Ç·Î Á!Ç°ÀÇ ÄÖÁ¾ ¹ðÀÜ°ú ÇÖ²² ¼³Ä;ÇÍÄö ¾È¾Æ¾ß ÇÎ, Ç, ¼³Ä;ÇÑ °æÇÎÇ; 'Ä ±, ¼° Çä¼ÖÀÇ ÆÇ, ÄÇè ¹ðÀÜÇ;¼ ½ÇÇàÇÎ'Ä °ÍÇ; °ñÇø ÄÄÇè ÇÁ·Î±×·¥ÀÎ '«Ç; ¶Ç°Ö 'Ä·ÁÁú ¼ø ÀÖ½À'Ï'Ü.
- ÄÎÄöμÇÁö ¾ÈÄ° μâ¶óÄÎ¹ö: [DirectX μâ¶óÄÎ¹ö] ÆäÄÎÄöÀÇ ÆÄÄÎ, ñ·ÏÇ;¼ ÄÎÄöμÇÁö ¾ÈÄ° °ÍÄ, ·Î Ç¥½ÄμÇ·Ä μâ¶óÄÎ¹ö, È@ÀÎÇø °, ½È½ÄÇÀ. ±äÄ, 'Ü, ¥ ¹@Á!·Ä [μð½°ÇÄ·¹Ä], [»ÇÇÎμâ] ¹× [ÄÖ·Ä] ÆäÄÎÄöÀÇ [ÁÖÀÇ] °¶ÐÇ;¼ È@ÀÎμÈ ¼ø ÀÖ½À'Ï'Ü. ÄÎÄöμÇÁö ¾ÈÄ° μâ¶óÄÎ¹ö·Ä ÄÖ½Ä ¹ðÀÜÀÇ DirectXÇÍÄÇ ÇÎÄÜÇÑ ÈÈÈ-¼° Å×½°Æ@; À;Ç¾ÄÎÄö ¾ÈÈ¾Ö½Ä'Ï'Ü.
- ÇÎμâÇþ¾¶ °;¼Ö ±ä'ÉÄ ¾øÄ½: DirectDraw® ¶Ç·Ä Direct3D® ÇÎμâÇþ¾¶ °;¼Ö ±ä'ÉÄ» »ÇÇèÇÖ ¼ø ¾ø·Ä °æÇÎÇ; 'Ä ÄÎ¶ ÇÁ·Î±×·¥ÀÎ 'Ä, @°Ö ½ÇÇàμÇ°Ä³ª ÄÜÇð ½ÇÇàμÇÁö ¾ÈÄ» ¼ø ÀÖ½À'Ï'Ü. [μð½°ÇÄ·¹Ä] ÆäÄÎÄöÀÇ [DirectX ±ä'É]Ç;¼ DirectDraw³ª Direct3D°; °;¼Ö ¾øÄ½"Ä, ·Î Ç¥½ÄμÇ¾¶ ÄÖ·ÄÄö È@ÀÎÇÎ½È½ÄÇÀ À;ÇÑ, ½½ÄÄö°; Ç¥½ÄμÇ¾¶ ÄÖÄ, é ÇÎμâÇþ¾¶, ¾÷±×·¹ÄμâÇÎ'Ä °ÍÄ ÄÁ½À'Ï'Ü.
- μð¹ÜÀÎ½°; Ç¬·áμÇÁö ¾ÈÄ½: Á¶Ä½°Æ½Ä³ª ±äÄ, ÄÖ·Ä μð¹ÜÀÎ½°; ÄÄ'äÇÍÄö ¾ÈÄ, é Á!·è·Î ¼³Ä;μÇÁö ¾ÈÄ° °ÍÄ ¼ø ÀÖ½À'Ï'Ü. DirectX Áø'Ü μμ±, ÄÇ [ÄÖ·Ä] ÆäÄÎÄöÇ; μð¹ÜÀÎ½°Ç; 'èÇÑ ¼³, ÍÄ ÀÖ¾ß ÇÖ'Ï'Ü. ±×, Äö ¾ÈÄ, é Á!¾ÆÇÀ» »ÇÇèÇÎÇ μð¹ÜÀÎ½°, Äß°;ÇÎ½È½ÄÇÀ.

DirectX ±¼° ¿ä¼Ö Å×½°Æ®

½Ã½°ÅÛ¿; ÅâÅøµÈ °¢ ,ð'íÁ¿¿¼ DirectDraw¿Í Direct3D¿; Å×½°Æ®ÇÒ ¼ö ÀÖÅ¿,¿ °¢°¢ÀÇ ¿þÀì°è Ãâ·Ã
µð¹ÛÀ½°¿¿¼ DirectSound®,¿ Å×½°Æ®ÇØ °¼¼ ¼öµµ ÀÖ½Ä'ÏÛ. ¶ÇÇŸ °¢ À½¾¼Ç Æ÷Æ®¿¿¼ DirectMusic™Ä»
Å×½°Æ®ÇÒ ¼ö ÀÖ½Ä'ÏÛ.

[Å×½°Æ®] ´ÜÃß¿; Å¬, ¯Çïí Àì ¶§ ³ªÅ, ³ª´Å , þ½ÃÄö¿; ÀÐ¾î °» ÈÄ Å×½°Æ® »óÈ²Ä» ÁÖÀÇÇØ¼ °, °Å³ª µé¾î
°, ½Ê½Ä¿Ä. °¢ Å×½°Æ®´Å Å×½°Æ® °á°ú°; Å»»óÀì¾ú´ÅÄö ¹´Å , þ½ÃÄö°; ³ªÅ, ³¬ ¶§±îÄö °è¼ÖµÈ'ÏÛ. Å×½°Æ®
°á°ú¿; È®Á¿ÇÒ ¶§ [¾Æ'¿¿Ä¿;¿; ¼±ÃÄÇ¿;é ´ð Àì»ó Å×½°Æ®°; ½ÇÇàµÇÁö ¾Ê½Ä'ÏÛ.

DirectMusicÀÇ °æ¿; À½¾¼ÇÀì ¿, Á·½°.´°Å³ª ¶Ç´Å Å»È®Àì ¿¬ÄÖµÇÁö ¾Ê¾¼ÖÀ» ¶§ ´Ü¼øÈ÷ [È®Á¿]Ä» ´©,£,é
Å×½°Æ®,¿ ÇÒ ¼ö ÀÖ½Ä'ÏÛ.

Á°°,¿; ÀúÅâÇÒ ¶§ Å×½°Æ® °á°ú´Å Æ÷ÇÖµÇÁö ¾Ê½Ä'ÏÛ.

±â°» μζÀÙ ±½Ã

½Ã½°ÀÙζ; ¼³Ã;μÈ °ϕ μð½°ÇÃ·¹Àì μð¹ÙÀì½°ζ; í' èÇÑ [μð½°ÇÃ·¹Àì] μí·í Á°°,ζ;¼ [ÇØÁ;] ´ÜÃß; Á¬,¬ÇÏ,é
DirectDraw³ª Direct3DÀÇ Çìμâζþ¾î °;¼Ó ±â´ÉÀ» »çζèÇÌÁð ¾Éμμ·í ¼³Á°ÇÒ ¼ð ÆÖ½Á´ÏÙ(°;¼Ó ±â´ÉÀì »çζèμÇ°í
ÀÖ´Á °æζì). °;¼Ó ±â´ÉÀ» »çζèÇÌÁð ¾É°Ö ¼³Á°ÇÌ,é DirectX Áø´Ù μμ±,;í ´YÁ° ÈÄζ;μμ ±×´è·í ¼³Á°Àì Á¬ÁðμÇ±â
¶§¹@ζ; ÁÄζè ÇÁ·Í±×·¥ζ;¼ °;¼Ó ±â´ÉÀ» »çζèÇÒ ¼ð ¾ð°Ö μÈ´ÏÙ. °;¼Ó ±â´ÉÀ» ´Ü½Ä »çζèÇÌ·Á,é [¼³Á°] ´ÜÃß;,
Á¬,¬ÇÏ´ÏÙ.

ÁÖÀÇ DirectDraw °;¼Ó ±â´ÉÀ» »çζèÇÌÁð ¾É°Ö ¼³Á°ÇÌ,é Direct3Dζ; í' èÇÑ °;¼Ó ±â´Éμμ ÇØÁ;μÈ´ÏÙ.

DirectDraw ÀüÃ¼ È,é ÀÄζè ÇÁ·Í±×·¥ζ;¼ ¼³Á°ÇÑ,ð´ÌÁí,®ÇÁ·¹½ÃÄ²Ä» ±«½ÄÇÒ ¼ðμμ ÀÖ½Á´ÏÙ. ¾î¶°ÇÑ ÀÄζè
ÇÁ·Í±×·¥ζ;¼ μð½°ÇÃ·¹Àì ¹®Á;°; ¹ß»ýÇß°í ÁÄζè ÇÁ·Í±×·¥ζ;¼ Áß,øμÈ,®ÇÁ·¹½ÃÄ²Ä» ¼³Á°Çß´Ù°í È@½ÄÇÒ ¼ð
ÀÖÀ» ¶§ Áì ÀÜ¾÷Ä» ¼ðÇàÇÌ½É½ÄζÁ.

► **ζ·¹ð¶ôÀìμâ,®ÇÁ·¹½ÃÄ²Ä» ¼³Á°ÇÌ·Á,é:**

1. [±âÁ, μμζð,»] ÆäÀìÁðζ;¼ [ζ·¹ð¶ôÀìμâ] ´ÜÃß; Á¬,¬ÇÏ´ÏÙ.
2. [DirectDraw,®ÇÁ·¹½Ã μζÀÙ ζ·¹ð¶ôÀìμâ] ´èÈ »óÀÜζ;¼ ÆíÁý »óÀÜ,í ¼±ÄÄÇÏ°í,ð´ÌÁíζ;¼ »çζèÇÒ ¼ð ÀÖ´Á
,®ÇÁ·¹½ÃÄ²Ä» ÀÖ·ÄÇÏ´ÏÙ. Àì ÀÜ¾÷Ä» ¼ðÇàÇÌ,é [ζ·¹ð¶ôÀìμâ °ª] ζÉ¼Ç ´ÜÃß;í ÀÜμζÁ,í ¼±ÄÄμÈ´ÏÙ.
3. [È@Áì]Ä» Á¬,¬ÇÏ´ÏÙ.

► **ζ·¹ð¶ôÀìμâ,®ÇÁ·¹½ÃÄ²Ä» »çζèÇÌÁð ¾É°í DirectDraw ÀÄζè ÇÁ·Í±×·¥Àì ÀÜ½ÄÀÇ,®ÇÁ·¹½ÃÄ²Ä»
¼³Á°Çìμμ·í ÇÌ·Á,é:**

1. [±âÁ, μμζð,»] ÆäÀìÁðζ;¼ [ζ·¹ð¶ôÀìμâ] ´ÜÃß; Á¬,¬ÇÏ´ÏÙ.
2. [DirectDraw,®ÇÁ·¹½Ã μζÀÙ ζ·¹ð¶ôÀìμâ] ´èÈ »óÀÜζ;¼ [±â°»] ζÉ¼Ç ´ÜÃß;í ¼±ÄÄÇÏ´ÏÙ.
3. [È@Áì]Ä» Á¬,¬ÇÏ´ÏÙ.

μᾶϣόἈἰῶ^ο¹¹ζθ

Àĩŋ ± ¼°ζἰ ÀÖ¾ŋ¼ DirectX® Áσ'Ü μμ±,ἰ ἈἰζέÇĬ,é ἈἰÀü ζÀμδζÀ ¹× °ñμδζÀ μᾶϣόἈἰῶ,ἰ^ο¹¹ζθÇÒ ¼ð ÀÖ½À'ĬÜ. Ἀἰ' Ἀ °ñÈÈÈ μᾶϣόἈἰῶ ¹@Áἰ,ἰ ÇØ°áÇĬ' Ἀ °ἰÁâ ÁÁÁ° ¹æ¹ýÀÔ'Ĭ'Ü.

¾à [°¹¹ζθ] 'ÜÃß°ἰ [±âÄ, μμζð,»] ÆäÀἰÁöζἰ ³aÄ, ³a,é, Ἀἰ 'ÜÃß,ἰ '·. DirectX ¼³Äἰ ÇÁ·Ĭ±×·¥Ä» ½ÇÇàÇÒ ¼ð ÀÖ½À'Ĭ'Ü.

DirectX ¼³Äἰ ½Ä [ζÀμδζÀ μᾶϣόἈἰῶ^ο¹¹ζθ] ¹× [μδ½°ÇÄ.¹Ἀἰ μᾶϣόἈἰῶ^ο¹¹ζθ] 'ÜÃß,ἰ ³aζÉ'Ĭ'Ü. ¾ŋ' Ἀ 'ÜÃß,ἰ '©,É'θ
DirectX ¼³Äἰ ½Ä ½Ä½°ÄÜζἰ ¼³ÄἰÇß'θ μᾶϣόἈἰῶ°ἰ^ο¹¹ζθμÉ'Ĭ'Ü. ¾à 'ÜÃß°ἰ »ÇζέÇÒ ¼ð ¾ð' Ἀ »óÄ°ἰ μÇ,é ἈἰÀü
μᾶϣόἈἰῶ·Ĭ^ο¹¹ζθÇÒ ¼ð ¾ð½Ä'Ĭ'Ü. ±×.² °æζἰ ÇĬμâζp¾ŋ Ἀἰ'Äŋ¾÷Ä¼ζἰ ¹@ÄÇÇĬζ© »ð μᾶϣόἈἰῶ,ἰ ±,ÇØ¾ß ÇÔ'Ĭ'Ü.
DirectX ¼³Äἰ ½Ä D3D ÇĬμâζp¾ŋ °ἰ¼ÓÄ» »ÇζέÇÒ ¼ð ¾ðμμ·Ĭ ÇĬ' Ἀ È@ÄĬἰðÄἰ ϣÇÇÑ Ἀἰ°θμÉ'Ĭ'Ü. (±â°» μζÄÜ ¹«½Ä ÄÜÄŋ.)

Άσ°, ΆύΆά

DirectX® Άø'Ü μμ±,ζι¼¼öÁýÇÑ Άσ°,! ΆύΆάÇĭ'Â ¹æ¹ýÀ° μĭ °ιÁð°ι ÀÖ½À'ĭ'Ü.

- [Άσ°, ΆύΆά] 'ÜÄß,ĭ Ά¬,¬ÇÕ'ĭ'Ü. ,ðμç ÆäÄĭÄöζι¼¼öÁýÇÑ Άσ°, 'Â ζ©.¬°ÐÄĭ ¼₄±ÄÃÇÑ Äĭ,ßÄ,·ĭ ¼₄±ÄÃÇÑ ÄßÄĭζι ÆÄÄĭ·ĭ ΆύΆάμĒ'ĭ'Ü.

Äĭ μμ±,ÄÇ °³¹ßÄÜ ¹ðÄüÄÇ »çζèÇĭ'Â ¼₄ÖÇÁÆ®ζp¾ĭ °³¹ßÄÜÄĭ °æζĭζι'Â 'ÜÄ½°ú °°Äĭ ÄÜ¾₄÷ÇÒ ¼₄ð ÀÖ½Ä'ĭ'Ü.

- [±âÄ, μμζð,»] ÆäÄĭÄöζι¼¼ [,®Æ÷Æ®],ĭ Ά¬,¬ÇÕ'ĭ'Ü. ±x·¬,é [ζÄ·ù ,®Æ÷Æ® Άσ°,] 'èÈ »óÄÜ°ι ³ªÄ,³³'ĭ'Ü. ÇÊζäÇÑ μψÄĭÄĭ,ĭ ÄÖ·ÄÇÑ ÈÄ [°,³»±â],ĭ Ά¬,¬ÇÕ'ĭ'Ü. Dxinfo.txt¶ó'Â ÄØ½°Æ® ÆÄÄĭÄĭ ÄÓ½Ä μð·Äĭ,®(ζ¹,ĭ μé¾ĭ, C:\Windows\Temp)ζι ,,μέ¾ĭ Äð,ç ,p,ðÄäζι ±x ³»ζèÄĭ Ç¥½ÄμÇ¾ĭ ζι,³'ĭ'Ü. Äĭ ÆÄÄĭζι'Â ¾₄ÖÄÇ ¹æ¹ýÄ,·ĭ ¼₄öÁýμĒ °í°ú μζÄĭÇÑ Άσ°,ζĭ ÇÖ²² ζ©.¬°ÐÄĭ ÄÖ·ÄÇÑ °³Äĭ Άσ°, ¹x ±âÄ, Άσ°,μμ Æ÷ÇÖμĒ'ĭ'Ü.

¿À·ù ,®Æ÷Æ®

DirectX ±¼° ¿ä¼Ò ¶Ç·Â µâ¶óÀ¹ò¿Í °ü·ÃµÈ ¹®Á!°; ¹ß»ýÇÑ °æ¿¿¿¿·Â Microsoft ±â¼ú
Áö¿ø¶¿¿¿ ¹®ÀÇÇ¿½Ê½Ã¿À(Microsoft® Windows® µµ¿ò»ÀÇ [¹®Á! ÇØ°á] ¶°Ð Âü°í). °³¹ßÀÚ ¹òÀüÀÇ Áø´Ü µµ±,,!
»Ç¿èÇ¿°í ÀÖ´Â °æ¿¿¿¿·Â ¹®Á!;! ÀüÀÚ ¿¿¿¿·Â ¹¾Ê·Á ÁÚ ¼øµµ ÀÖ½À´¿¿.

ÁÖÀÇ Àì·ÇÑ ³»¿èÀ° °³¹ßÀÚ ¹òÀü¿¿, Àü¿èµÈ´¿¿. ,ðµÇ »Ç¿èÀÚ°; Àì ¿É¼ÇÀ» »Ç¿èÇØ ¼ø ÀÖ´Â °íÀ° ¾Æ´Ö
´¿¿.

▶ ÀüÀÚ ¿¿¿¿·Â ¹¿¿·ù;! ,®Æ÷Æ®Ç¿·Á,é:

1. [±âÀ, µµ¿ò,»] ÆäÀìÁö¿¿¼ [®,®Æ÷Æ®],! Á¬,¬ÇÖ´¿¿.
2. [¿·ù ,®Æ÷Æ® Á°°,] ´èÈ »óÀÚ¿¿¼ °ü·ÃµÈ ¶°ÐÀ» ,ðµí Æ¿¿ø ³Ö°í [°,³»±â],! Á¬,¬ÇÖ´¿¿.
3. „µé¾îÁø ÅØ½°Æ® ÆÄÀÏÀÇ ÀüÃ¼ °æ·Í¿¿ ÀüÀÚ ¿¿¿¿ ÁÖ¼Ö°; Ç¥½ÃµÈ ,þ½ÃÁö°; ³ªÀ, ³³´¿¿. [È®À]À»
Á¬,¬ÇÖ´¿¿. ,þ,ðÀâ¿; Dxinfo.txtÀÇ ³»¿èÀì Ç¥½ÃµÇ¾î ³ªÀ, ³³´¿¿.
4. ,þ,ðÀâÀÇ [ÆíÁý], þ°¿¿¼ [ÀüÃ¼ ¼±ÀÃ]À» ¼±ÀÃÇ¿°í [°¹»Ç],! ¼±ÀÃÇ¿¿© Á¬,³º,µâ¿; ÆÄÀÏÀÇ ÀüÃ¼ ³»¿èÀ»
³Ö½À´¿¿.
5. »Ç¿è ÁßÀì ÀüÀÚ ¿¿¿¿ ÇÁ·Í±×·¥¿¿¼ »ð ,þ½ÃÁö,! ÀÜ¼°Ç¿°í Á¬,³º,µâÀÇ ³»¿èÀ» ,þ½ÃÁö °»¹®¿; °Ü¿© ³Ö½À´
´¿¿. ±× ´ÜÀ½, ,þ½ÃÁö,! dxftbugs@microsoft.comÀ,·Í °,³À´¿¿.

