

μμζò,»Ä» °,½Ä·Ä,é ÇØ´ç Ç×,ñÄ» ´©,£½Ê½Ä¿Ä.

DirectX Åø´Û µµ±,

Microsoft® DirectX® Åø´Û µµ±, ¼³, í¼¿í´Â´ÙÀ½°ú °°À°³»¿ëÀì µé¾î ÀÖ½À´Ï´Ù.

- DirectX Åø´Û µµ±, Å□°
- È®ÀÎ »çÇ×
- DirectX ±, ¼° ¿ä¼Ò Å×½°Æ®
- ±â°» µ¿ÀÛ¹«½Ã
- µâ¶óÀìö °¿ø
- Å□°, ÀúÀâ
- ¿À·ù, ®Æ÷Æ®

DirectX Áø'Û μμ±, Á²°,

DirectX® Áø'Û μμ±, ' Â Microsoft® DirectX ÀÀ¿ë ÇÁ·Î±×·¥ ÇÁ·Î±×·¿Ö ÀÎÁÍÆäÀÌ½° ±,¼° ¿ä¼Ö ¹× ¿©·¯°ÐÀÇ
½Ä½°ÁÛ¿¿ ÀÖ'Á μä¶óÀ¹ö¿¿ 'ëÇÑ Á²°,¿ Á¿°øÇÏ,Ç »Ç¿îμä¿Í ±×·¿ÇÈ Äâ·ÄÀ» Á×½°Æ@ÇØ °¼ ¼ö ÀÖ°Ô ÇØÁÝ'Ï'Û. ¶ÇÇÑ
ÀÏ'Î ÇÏμä¿þ¾î °¿¼Ö ±ä'ÉÀ° ¿©·¯°ÐÀÌ »Ç¿ëÇÏÁö ¾Êμμ·Ï ¼³Á²ÇÖ ¼öμμ ÀÖ½À'Ï'Û.

ÀÌ μμ±,¿ ' »Ç¿ëÇÏ,é °¿° Áö¿ø ÄüÈ,¿ 'þ°¿ ÀÖ'Á ±ä¼úÀÛ¿¿ 'ëÇÑ Á²°,¿ ¾ð°Á³ª μμ±,¿ ÄëÇØ ¼öÁýÇÑ Á²°,¿ ÀúÀäÇØ μÏ¾ú
'Û°¿ ÄüÁÛ ¿ìÆí ,þ½ÄÄö¿¿ °Û¿© ³ÖÀ» ¼öμμ ÀÖ½À'Ï'Û.

Á²°, 'Á ¿¬¼ÖμÈ ÆäÀÌÁö·Î Ç¥½ÄμÈ'Ï'Û. ¾Æ·¿¿Í °°À° ¹æ¹ýÀ» »Ç¿ëÇÏ¿© ¾Æ·¿ ¹æ¹ý Áß ÇÏ³ª,¿ ¼±ÄÄÇÏ,é °¢ ÆäÀÌÁö »ÇÀì,¿
ÀÌμ¿ÇÖ ¼ö ÀÖ½À'Ï'Û.

- ÄÇÀ» Á¬,¬ÇÖ'Ï'Û.
- ['ÛÀ½ ÆäÀÌÁö] 'ÛÄß,¿ Á¬,¬ÇÖ'Ï'Û.
- ÄÊÁ¿Àì ÄÇ¿¿ ÀÖÀ» ¶§ ¿þÄÊ ¶Ç'Á ¿Ä,¥ÄÊ È»ìÇ¥ Á²°,¿ '©,¬'Ï'Û.

ÁÖÄÇ μð½°ÇÄ·¹Àì Ä«μäÄÇ ,þ,ð,® ¿ë·®°ú °°À° ÀÏ'Î Á²°, 'Á ¿¹ÄøÇÑ °ªÀÖ'Ï'Û.

È@ÀĬ »ÇÇ×

DirectX ÀÀĸë ÇÁ·Ĭ±×·¥À» ½ÇÇàÇÒ ¶§ ¹@Á'°; ¹ß»ýÇĬ,é DirectX Áø'Û µµ±,°; ¹@Á'ÀÇ ĸøÀĬÀ» ÅĒÀ» ¼ö ÀÖµµ·Ĭ µµĸĬÁÝ'Ĭ 'Û. ĸ©·¯ÐÀĬ È@ÀĬÇØ¾ß ÇÒ »ÇÇ×À° 'ÛÀ½°ú °°½À'Ĭ'Û.

- Àß,øµÈ ¹öÀüÀÇ DirectX ±,¼° ĸä¼Ö: [DirectX ÅĀĀĬ] ÅäÀĬÁöÀÇ [ÁÖÀÇ] °ŦÐĸ;¼ °ĒÀ, ¹× µð¹ö±× ÅĀĀĬĸ; 'ëÇŦ °æ°í ³»ĸëÀ» È@ÀĬÇØ °,½Ē½ĀĸÀ. °ĒÀ, ÅĀĀĬÀ° Á×½°Å@ ¹öÀüÀĬ'Ç·Ĭ »óĸë ÇÁ·Ĭ±×·¥°ú ÇÔ²² ¼³Ā;ÇØ¼'Ā ¾ĒµĒ'Ĭ'Û. µð¹ö±× ¹öÀüÀ° ÇÁ·Ĭ±×·¥ °³¹ß Áßĸ; »ÇĸµÇ¾úĀ,¹Ç·Ĭ Á'Ç°ÀÇ ĀÖÁ¾ ¹öÀü°ú ÇÔ²² ¼³Ā;ÇĬÁö ¾Ē¾Å¾ß ÇĬ,Ç, ¼³Ā;ÇŦ °æĸĸ;Ĭ'Ā ±,¼° ĸä¼ÖÀÇ ÅÇ,Āĸë ¹öÀüĸ;¼ ½ÇÇàÇĬ'Ā °Ĭĸ; °ŦÇØ ÀÀĸë ÇÁ·Ĭ±×·¥ĀĬ '«ĸ; ¶Ç°Ö 'Ā·ÁÁú ¼ö ÀÖ½À'Ĭ'Û.
- ĀĬÁöµÇÁö ¾ĒĒ° µā¶óĀĬ¹ö: [DirectX µā¶óĀĬ¹ö] ÅäÀĬÁöÀÇ ÅĀĀĬ ,Ŧ·Ĭĸ;¼ ĀĬÁöµÇÁö ¾ĒĒ° °ĬÀ,·Ĭ Ç¥½ĀµÇ'Ā µā¶óĀĬ¹ö,Ĭ È@ÀĬÇØ °,½Ē½ĀĸÀ. ±āĀ, 'Û,¥ ¹@Á'Ā [µð½°ÇĀ·ĀĬ], [»Çĸµā] ¹× [ĀÖ·Ā] ÅäÀĬÁöÀÇ [ÁÖÀÇ] °ŦÐĸ;¼ È@ÀĬµĒ ¼ö ÀÖ½À'Ĭ'Û. ĀĬÁöµÇÁö ¾ĒĒ° µā¶óĀĬ¹ö'Ā ĀÖ½Ā ¹öÀüÀÇ DirectXĸĬÀÇ ĸĬĀüÇŦ ÈĒÈ¯¼° Á×½°Å@ °; ĀĬ·ÇĬÁöÁö ¾Ē¾Ö½À'Ĭ'Û.
- ÇĬµāĸb¾Ĭ °;¼Ó ±ā'ĒĀĬ ¾øĀ½: DirectDraw® ¶Ç'Ā Direct3D® ÇĬµāĸb¾Ĭ °;¼Ó ±ā'ĒĀ» »ÇĸëÇÒ ¼ö ¾ø'Ā °æĸĸ;Ĭ'Ā ĀĬŦ ÇÁ·Ĭ±×·¥ĀĬ 'Ā,®°Ö ½ÇÇàµÇ°Ā³ā ĀüÇö ½ÇÇàµÇÁö ¾ĒĒ° ¼ö ÀÖ½À'Ĭ'Û. [µð½°ÇĀ·ĀĬ] ÅäÀĬÁöÀÇ [DirectX ±ā'Ē] ĸ;¼ DirectDraw³ā Direct3D°; ""°;¼Ó ¾øĀ½"Ā,·Ĭ Ç¥½ĀµÇ¾Ĭ ĀÖ'ĀÁö È@ÀĬÇĬ½Ē½ĀĸÀ ĀĬ·ÇŦ ,p½ĀĀö° °; Ç¥½ĀµÇ¾Ĭ ĀÖĀ,,é ÇĬµāĸb¾Ĭ,Ĭ ¾÷±×·ĀĬµāÇĬ'Ā °ĬĀĬ ÁÁ½À'Ĭ'Û.
- µð'ÛĀĬ½°; ĸ¯áµÇÁö ¾ĒĒ½: Á¶ĀĬ½°Å½ĀĬ³ā ±āĀ, ĀÖ·Ā µð'ÛĀĬ½°; ĀĀ'āÇĬÁö ¾ĒĒ,,é ÁĬ'ë·Ĭ ¼³Ā;µÇÁö ¾ĒĒ° °ĬĀĬ ¼ö ÀÖ½À'Ĭ'Û. DirectX Áø'Û µµ±,ÀÇ [ĀÖ·Ā] ÅäÀĬÁöĸ; µð'ÛĀĬ½°;ĸ; 'ëÇŦ ¼³,ĬĀĬ ĀÖ¾Ĭ¾ß ÇÔ'Ĭ'Û. ±×,Áö ¾ĒĒ,,é Á'¾ĬÅÇĀ» »ÇĸëÇĬ© µð'ÛĀĬ½°;Ĭ,Ĭ Åß°;ÇĬ½Ē½ĀĸÀ.

DirectX ±¼° žă¼Ö Å×½°Æ®

½Ã½°ÅÛ¿; ÅâÂøµÈ °¢ ,ð'İÄÍ¿¼ DirectDraw¿İ Direct3D,İ Å×½°Æ®ÇÒ ¼ö ÅÖÄ,,ç °¢°¢ÀÇ ¿bÀì°ê Ãâ·Â µð¹ÙÀì½°¿¼¼
DirectSound®,İ Å×½°Æ®ÇØ °¼ ¼öµµ ÅÖ½Ä'İ'Ù. ¶ÇÇŦ °¢ À½¾Ç Æ÷Æ®¿¼¼ DirectMusic™Ä» Å×½°Æ®ÇÒ ¼ö ÅÖ½Ä'İ
'Ù.

[Å×½°Æ®] 'ÜÃß,İ Å¬, ¯Çİ°í Àì ¶§ ³ªÄ, ³ª' Â ,p½ÄÄö,İ ÀÐ¾î¹º» ÈÄ Å×½°Æ® »6È²Ä» ÁÖÀÇÇØ¼ °,°Å³ª µé¾î¹º,½Ê½Ä¿À. °¢
Å×½°Æ®'Â Å×½°Æ® °á°ú°; Á¤»óÀİ¾ú'ÂÄö ¹¬'Â ,p½ÄÄö°; ³ªÄ, ³¬ ¶§±İÄö °è¼ÓµË'İ'Ù. Å×½°Æ® °á°ú,İ È®ÄİÇÒ ¶§ [¾Æ
'İ¿Ä],İ ¼±ÄÄÇİ,é ´õ Àì»ó Å×½°Æ®°; ½ÇÇàµÇÁö ¾Ê½Ä'İ'Ù.

DirectMusicÀÇ °æ¿İ À½¾ÇÄì ,,Á·½°·´°Å³ª ¶Ç'Â Á¤È®Àì ¿¬'ÄÖµÇÁö ¾Ê¾ÖÀ» ¶§ 'Ü¼øÈ÷ [È®Äİ]Ä» ´©,£,é Å×½°Æ®,İ
ÇÒ ¼ö ÅÖ½Ä'İ'Ù.

Á¤°,,,İ ÀúÄâÇÒ ¶§ Å×½°Æ® °á°ú'Â Æ÷ÇÔµÇÁö ¾Ê½Ä'İ'Ù.

±â°» μζÀÛ ¹«½Ã

½Ã½°ÀÛζι ¼³ÃιμÈ °ϕ μδ½°ÇÃ·¹Àì μδ¹ÙÀì½°ζι ´ëÇÑ [μδ½°ÇÃ·¹Àì] μι·ϊ Á°°,ζι¼ [ÇØÁι] ´ÜÃß,ι Á¬,¬ÇÌ,é DirectDraw³ª Direct3DÀÇ ÇÌμâζb¾ι °ι¼Ó ±â´ÉÀ» »çζëÇÌÁö ¾Êμμ·ϊ ¼³Á°ÇÒ ¼ö ÀÖ½À´ÌÙ(°ι¼Ó ±â´ÉÀì »çζëμÇ°í ÀÖ´Á °æζι). °ι¼Ó ±â´ÉÀ» »çζëÇÌÁö ¾Ê°Ö ¼³Á°ÇÌ,é DirectX Áø´Û μμ±,ι ´ÝÀ° ÈÃζιμμ ±×´ë·ϊ ¼³Á°Àì À´ÁöμÇ±â ¶§¹®ζι ÀÃζë ÇÁ·Î±×·Ψ ζι¼ °ι¼Ó ±â´ÉÀ» »çζëÇÒ ¼ö ¾ø°Ö μÈ´ÌÙ. °ι¼Ó ±â´ÉÀ» ´Ü½Ã »çζëÇÌ·Á,é [¼³Á°] ´ÜÃß,ι Á¬,¬ÇÒ´ÌÙ.

ÁÖÀÇ DirectDraw °ι¼Ó ±â´ÉÀ» »çζëÇÌÁö ¾Ê°Ö ¼³Á°ÇÌ,é Direct3Dζι ´ëÇÑ °ι¼Ó ±â´Éμμ ÇØÁιμÈ´ÌÙ.

DirectDraw ÄüÃ¼ È,é ÀÃζë ÇÁ·Î±×·Ψζι¼ ¼³Á°ÇÑ ,ð´ÌÁι ,®ÇÁ·½ÃÀ²À» ¹«½ÃÇÒ ¼öμμ ÀÖ½À´ÌÙ. ¾¶¶°ÇÑ ÀÃζë ÇÁ·Î±×·Ψζι¼ μδ½°ÇÃ·¹Àì ¹®Áι°ι ¹ß»ýÇß°í ÀÃζë ÇÁ·Î±×·Ψζι¼ Àß,øμÈ ,®ÇÁ·½ÃÀ²À» ¼³Á°Çß´Ù°í È®½ÃÇÒ ¼ö ÀÖÀ» ¶§ Àì ÀÛ¾÷À» ¼öÇàÇÌ½Ê½ÃζÀ.

▶ ζÁ¹®¶óÀìμâ ,®ÇÁ·½ÃÀ²À» ¼³Á°ÇÌ·Á,é:

1. [±âÀ, μμζò,»] ÆäÀìÁöζι¼ [ζÁ¹®¶óÀìμâ] ´ÜÃß,ι Á¬,¬ÇÒ´ÌÙ.
2. [DirectDraw ,®ÇÁ·½Ã μζÀÛ ζÁ¹®¶óÀìμâ] ´ëÈ »óÀÛζι¼ ÆíÁý »óÀÛ,ι ¼±ÃÃÇÌ°í ,ð´ÌÁιζι¼ »çζëÇÒ ¼ö ÀÖ´Á ,®ÇÁ·½ÃÀ²À» ÀÖ·ÃÇÒ´ÌÙ. Àì ÀÛ¾÷À» ¼öÇàÇÌ,é [ζÁ¹®¶óÀìμâ °ª] ζÉ¼Ç ´ÜÃß°ι ÀÛμζÁ,·ϊ ¼±ÃÃμÈ´ÌÙ.
3. [È®Àì]À» Á¬,¬ÇÒ´ÌÙ.

▶ ζÁ¹®¶óÀìμâ ,®ÇÁ·½ÃÀ²À» »çζëÇÌÁö ¾Ê°í DirectDraw ÀÃζë ÇÁ·Î±×·ΨÀì ÀÛ½AÀÇ ,®ÇÁ·½ÃÀ²À» ¼³Á°ÇÌμμ·ϊ ÇÌ·Á,é:

1. [±âÀ, μμζò,»] ÆäÀìÁöζι¼ [ζÁ¹®¶óÀìμâ] ´ÜÃß,ι Á¬,¬ÇÒ´ÌÙ.
2. [DirectDraw ,®ÇÁ·½Ã μζÀÛ ζÁ¹®¶óÀìμâ] ´ëÈ »óÀÛζι¼ [±â°»] ζÉ¼Ç ´ÜÃß,ι ¼±ÃÃÇÒ´ÌÙ.
3. [È®Àì]À» Á¬,¬ÇÒ´ÌÙ.

μᾶϣόἈἰ'ö 'ιζø

Àĭ°ĭ ±,¼ç; ÀÖ¾ĭ¼ DirectX® Áø'Ü μμ±,,ĭ ÀĭçĕÇĬ,é ÀĭÄü çÀμδçÀ ¹× °ñμδçÀ μᾶϣόἈἰ'ö,,ĭ 'ιζøÇÒ ¼ö ÀÖ½À'ĭ'Ù. Àĭ'Ä °ñÈ£È̄ μᾶϣόἈἰ'ö ¹@Áĭ,ĭ ÇØ°áÇĬ'Ä °;ĭÄâ ÁÄÄ° ¹æ!ýÀÔ'ĭ'Ù.
,,¾à ['ιζø] 'ÜÄß°; [±âÄ, μμçð,»] ÆäÀĭÄöç; ³ªÄ, ³ª,é, Àĭ 'ÜÄß,,ĭ '·̄ DirectX ¼³Ä; ÇÁ·Ĭ±×·¥Ä» ½ÇÇàÇÒ ¼ö ÀÖ½À'ĭ'Ù.
DirectX ¼³Ä; ½Ä [çÀμδçÀ μᾶϣόἈἰ'ö 'ιζø] ¹× [μð½°ÇÄ·¹Äĭ μᾶϣόἈἰ'ö 'ιζø] 'ÜÄß,,ĭ ³ª;É'ĭ'Ù. ¾ĭ'Ä 'ÜÄß,,ĭ '©,£'ø DirectX ¼³Ä;
½Ä ½Ä½°ÄÜç; ¼³Ä;Çß'ø μᾶϣόἈἰ'ö°; 'ιζøμĒ'ĭ'Ù. ,,¾à 'ÜÄß°; »ççĕÇÒ ¼ö ¾ø'Ä »óÄÄ°; μÇ,é ÀĭÄü μᾶϣόἈἰ'ö·Ĭ 'ιζøÇÒ ¼ö ¾ø½À'ĭ'Ù. ±×·² °æçĭ ÇĬμᾶçþ¾ĭ Ä!Ä!¾÷Ä¼ç; ¹@ÀÇÇĬç© »ð μᾶϣόἈἰ'ö,,ĭ ± ÇØ¾ß ÇÕ'ĭ'Ù.
DirectX ¼³Ä; ½Ä D3D ÇĬμᾶçþ¾ĭ °;¼ÓÄ» »ççĕÇÒ ¼ö ¾øμμ·Ĭ ÇĬ'Ä È@ÄĬöÄĭ ϣÇÇÑ Ä!°øμĒ'ĭ'Ù. (±â°» μçÄÜ ¹«½Ä ÄüÄ!.)

Áº, ÀúÀâ

DirectX® Áø'Û µµ±,¿ì¼ ¼öÁýÇÑ Áº,,! ÀúÀâÇĬ'Â ¹æ¹ýÀº µĬ °;Áðº; ÀÖ½À'Ĭ'Û.

- [Áº, ÀúÀâ] 'ÛÄß,Ĭ' Â¬, ¯ÇÕ'Ĭ'Û. ,ðµç ÆäÀĬÁð¿ì¼ ¼öÁýÇÑ Áº, 'Â ¿©·¯°ÐÀĬ ¼±ÂÄÇÑ ÀĬ,§À,·Ĭ ¼±ÂÄÇÑ À§Ä;¿; ÆÄÄĬ·Ĭ ÀúÀâµĒ'Ĭ'Û.

ÀĬ µµ±,ÀÇ °³¹ßÀÚ ¹ðÄüÀÇ »ç¿ëÇĬ'Â ¼ÒÇÁÆ®¿;þ¾Ĭ °³¹ßÀÚÂĬ °æ¿¿;Ĭ'Â 'ÛÀ½ºú °°ÀĬ ÀÛ¾÷ÇÒ ¼ö ÀÖ½À'Ĭ'Û.

- [±âÂ, µµ¿ò,»] ÆäÀĬÁð¿ì¼ [,®Æ÷Æ®],Ĭ' Â¬, ¯ÇÕ'Ĭ'Û. ±×·¯,é [¿À·ù ,®Æ÷Æ® Áº,] 'ëÈ »óÀÚº; ³ªA,³³'Ĭ'Û. ÇÊ¿äÇÑ µ¥ÀĬÁĬ,Ĭ' ÀÔ·ÂÇÑ ÈÄ [°,³»±â],Ĭ' Â¬, ¯ÇÕ'Ĭ'Û. Dxinfo.txt¶ó'Â ÅØ½ºÆ® ÆÄÄĬÀĬ ÀÓ½Â µð·°ÁĬ,®(¿¹,Ĭ' µé¾Ĭ, C: \Windows\Temp)¿; ,µé¾Ĭ Áð,ç ,þ,ðÀâ¿; ±× ³»¿ëÀĬ Ç¥½ÂµÇ¾Ĭ ¿,³'Ĭ'Û. ÀĬ ÆÄÄĬ¿;Ĭ'Â ¾ÖÀÇ ¹æ¹ýÀ,·Ĭ ¼öÁýµĒ °Ĭºú µ¿ÄĬÇÑ Áº,¿Ĭ ÇÔ²² ¿©·¯°ÐÀĬ ÀÔ·ÂÇÑ °³ÂĬ Áº, ¹× ±âÂ, Áº,µµ Æ÷ÇÔµĒ'Ĭ'Û.

¿Á·ù ,®Æ÷Æ®

DirectX ±,¼° ¿ä¼Ò ¶Ç´Â µâ¶óÀì¹ö¿Í °ü·ÃµÈ ¹®Á¹°; ¹ß»ýÇÑ °æ¿¿¿´Â Microsoft ±â¼ú
Áö¿ø¹¿¿ ¹®ÀÇÇ¿½Ê½¿¿À(Microsoft® Windows® µµ¿ò,»ÀÇ [¹®Á¹ ÇØ°á] °¹°Ð Âü°¿). °³¹ßÀÚ ¹öÀüÀÇ Áø´Ú µµ±,,¹ »Ç¿ëÇ¿¹°¿
ÀÖ´Â °æ¿¿¿´Â ¹®Á¹,¹ ÀüÀÚ ¿ìÆ¿À,·Î ¾Ê·Á ÁÚ ¼öµµ ÀÖ½À´¿´Ú.

ÁÖÀÇ Àì·ÇÑ ³»¿ëÀ° °³¹ßÀÚ ¹öÀü¿¿,, Àü¿ëµË´¿´Ú. ,ðµÇ »Ç¿ëÀÚ°; Àì ¿É¼ÇÀ» »Ç¿ëÇØ ¼ö ÀÖ´Â °ÍÀ° ¾Æ´Ö´¿´Ú.

► ÀüÀÚ ¿ìÆ¿À,·Î ¿Á·ù,¹ ,®Æ÷Æ®Ç¿·Á,é:

1. [±âÀ, µµ¿ò,»] ÆäÀìÁö¿¿¼ [,®Æ÷Æ®],¹ Á¬,¬ÇÖ´¿´Ú.
2. [¿Á·ù ,®Æ÷Æ® Á°°,] ´ëÈ »óÀÚ¿¿¼ °ü·ÃµÈ °¹°ÐÀ» ,ðµÍ Ã¿¿ö ³Ö°¿ [°,³»±â],¹ Á¬,¬ÇÖ´¿´Ú.
3. ,,µé¾¿Áø Áø½°Æ® ÆÄÀìÀÇ ÀüÃ¼ °æ·Î¿Í ÀüÀÚ ¿ìÆ¿ ÁÖ¼Ø°; Ç¥½ÃµÈ ,Ð½ÃÁö°; ³ªÀ, ³³´¿´Ú. [È®Àì]À» Á¬,¬ÇÖ´¿´
´Ú. ,Ð,ðÀâ¿¿ Dxinfo.txtÀÇ ³»¿ëÀì Ç¥½ÃµÇ¾¿ ³ªÀ, ³³´¿´Ú.
4. ,Ð,ðÀâÀÇ [Æ¿Áý] ,Ð´¿¿¼ [ÀüÃ¼ ¼±ÃÀ]À» ¼±ÃÀÇ¿¹°¿ [°¹»Ç],¹ ¼±ÃÀÇ¿¿© Á¬,³º,µâ¿¿ ÆÄÀìÀÇ ÀüÃ¼ ³»¿ëÀ» ³Ö½À´
´¿´Ú.
5. »Ç¿ë ÁßÀì ÀüÀÚ ¿ìÆ¿ ÇÁ·Î±×·¥¿¿¼ »ð ,Ð½ÃÁö,¹ ÀÚ¼°Ç¿¹°¿ Á¬,³º,µâÀÇ ³»¿ëÀ» ,Ð½ÃÁö °¹®¿¿ °Ü¿© ³Ö½À´¿´Ú. ±×
´ÚÀ½, ,Ð½ÃÁö,¹ dxfbugs@microsoft.comÀ,·Î °,³À´¿´Ú.

