

Àì ¿É¼ÇÀ° Æ÷±× Å×Àì°í ¿ì¹Ä·¹Àì¼ÇÀ» ÄÑ°Å³² ²ø ¶§ »ç¿ëÇÕ ´í´Ù.

Direct3D¶õ D3D Çìμå¿b³⁄⁴î °ì¼⁄⁴ÓÀì °ì´ÉÇÑ μð½²ÇÄ·¹Àì ³⁄⁴î´ðÅí°ì ¹öÅØ½²° Æ÷±×(Vertex fog)³² Å×Àì°í Æ÷±×(table fog)¿ì ±¿ÇöÇÒ ¼⁄⁴ö ÀÖ´Ù´Á´°íÁ» ³²Å¿³Ä´í´Ù. D3D Çìμå¿b³⁄⁴î ±â´ÉÀ» ÁαÈ®Çí°Ö Á¶È¿ÇíÁö ¿øÇí´Á Àì°í °ÖÀÓ¿ì Å×Àì°í Æ÷±× ±â´ÉÀì Áö¿øμÉ´í´Ù. Àì ¿É¼ÇÀ» »ç¿ëÇí,é °ÖÀÓÀ» Çø´ç NVidia ±×·ìÇÈ ÇÁ·î¼⁄⁴¼⁄⁴¿ì¼⁄⁴ ¹Ù¿°Ö ½²ÇÇàÇÒ ¼⁄⁴ö ÀÖ½²À´í´Ù.

Àì ¿É¼ÇÀ» »ç¿ëÇĭ,é μâ¶łóÀì¹òÀÇ ÆÖ½Å DirectX ±â´ÉÀ» °ñÈ°¼°ÈÇÒ ¼ö ÀÖ½À´ĭ´Ù.

DirectX ÆÈ±â ¹öÀü¿ëÀ, .ĭ ÁĭÀÛμÈ Áĭēĭ °ÒÀÓÀ° ¼³ÄĭμÇ¾ĭ ÄÖ´À DirectX ¹öÀü 6 ¶Ç´À 7°ú ÈÈÈ⁻μÇÁö ¾ÉÀ» ¼ö ÀÖ½À´ĭ´Ù. Àĭĭĭ °°À° °æ¿ĭ¿ĭ´À μâ¶łóÀì¹ò¿ĭ¼ ÈÈÈ⁻ ±â´ÉÀ» Áö¿øÇÖ´ĭ´Ù. Àì ¿É¼ÇÀ» ¼±ÄÄÇĭ,é μâ¶łóÀì¹ö°ĭ DirectX 5 ÈÈÈ⁻ ,ðμâ¿ĭ¼ ÀÛμ¿μÇ±â ¶§¹®¿ĭ ÀĭÀü ¹öÀüÀÇ °ÒÀÓμμ ¿À¹Û,£°Ö ½ÇÇàÇÖ ¼ö ÀÖ½À´ĭ´Ù.

ÀĭÀü ¹öÀüÀÇ °ÒÀÓÀĭ Áπ»óÀÛÀ, .ĭ ½ÄÀÛμÇÁö ¾È°Ä³ª ½ÇÇàμÇÁö ¾ÉÀ» ¶§´À Àì ¿É¼ÇÀ» »ç¿ëÇĭ½È½Ä¿ĭ.

Çĩmâ¿p¾4î°; Z-1öÆÛ ±íÀì, | °ÒÀÓ ÇÁ·Í±×·¥¿; ÇÊ¿äÇÑ ±íÀì·Í ÀÚμ¿ Á¶ÀýÇÕ´Í´Û.

Æ´Á± Z-1öÆÛ ±íÀì, | »ç¿ëÇØ¾4ß ÇÍ´Á ÀÛ¾4÷Àì¾4Æ´Ñ °æ¿ì Àì ¿É¾4ÇÀ° ÀÏ¹ÝÀÚÀ, ·Í È°¾4°ÈÇØ μÍ´Á °ÍÀì  
ÁÁ¾2Á´Í´Û. Àì ¿É¾4ÇÀ» °ñÈ°¾4°ÈÇØ °æ¿ì, Z-1öÆÛ ±íÀì°; ÇöÀç Çĩmâ¿p¾4î¿; ¾4¾Á±μÈ ±íÀì¿Í ÀÏÄ;ÇÍÁö  
¾4ÊÄ, ¿é ÇÁ·Í±×·¥Àì ½ÇÇàμÇÁö¾4Ê½Á´Í´Û.

±íÀì ¹öÆÛ,μÀ» 'ëÃ¼ÇÒ ¼ö ÀÖ´Â ±â¼úÀ» È°¼ºÈ ½Ãμ´Í´Û.

Çĭμâ¼þ¼í°; 16ºñÆ® ÀÀ¼ëÇÁ·Í±×·¥ÀÇ ±íÀì ¹öÆÛ,μ¼; 'Û,¥ ¹æ½ÃÀÇ ,pÄ«´ÍÁðÀ» »ç¼ëÇĭμμ·Ī ÇÕ´Í´Û. Àì ¼¼³ÁαÀ» È°¼ºÈÇĪ,é °íÉÁúÀÇ 3D Àì¼íÁö ·£´õ,μÀ» ±,ÇöÇÒ ¼ö ÀÖ½À´Í´Û.

Direct3D ,đmâ¿i¼ Nvidia ·î°í,¡ Ç¥½ÃÇÕ ´í'Û.

Àì ¼³Á¼À» È°¼ºÈÇĪ,é Direct3D ÀÀ¿ëÇÁ·Î±×·¥Àì ½ÇÇàµÇ´Â µ¿¾È È,é Çí'Û ±,¼®¿i Nvidia ·î°í°j ³²Â, ³³´Ī  
'Û.

NVidia ±x·çÈ ÇÁ·î¼¼¼¼'Â ¹Ó,ÊÀ» ÀÚμ¿À,·î »ý¼¼ºÇĪ¿© ¹ö½ºº£ ÅØ½ºÅ³ Àü¼¼ÛÈ¿À²À» Áöº;½Åºº±â  
¶§¹@¿¿ ÄÄ¿ëÇÁ·î±x·¥ÀÇ ¼¼º'ÉÀ» Çâ»ó½Å³ ¼¼ö ÀÖ½À'Ī'Û.

±x·³³ ÄĪŕĪ ÄÄ¿ë ÇÁ·î±x·¥¿¿¼¼'Â ¹Ó,Ê ÀÚμ¿»ý¼¼ºÄĪ Èº¼ººÈμÇ¾¼Ī ÀÖ'Â °æ¿Ī È,éÄĪ Áπ»óÀÛÀ,·Ī  
Ç¥½ÅμÇÄö ¾¼ÉÀ» ¼¼ö ÀÖ½À'Ī'Û. ÄĪ ¹@ÁĪ,¿ ÇØºáÇĪ·Á,é Áπ»óÀÛÀ,·Ī ÄĪ¹ĪÄöº; Ç¥½ÅμÉ ¶§±ĪÄö ÀÚμ¿À,·Ī  
»ý¼¼ºμÇ'Â ¹Ó,Ê ·¹º§ÀÇ ¼¼ö,¿ ÁÛÄĪ½É½Å¿À. ¹Ó,Ê ·¹º§ ¼¼ö,¿ ÁÛÄĪ,é ÅØ½ºÅ³ ¹ĪÁπ·Ä(texture mislignment) ¶Ç  
'Â "Seaming" Çö»óÄĪ ¾¼Ø¾¼ĪÄöÄö, ÄĪŕĪ ¼¼º'ÉÄĪ ÀúÇĪμÉ ¼¼ö ÀÖ½À'Ī'Û.

$\pm \times \cdot \iota \zeta \text{È } \zeta \text{Á} \cdot \hat{\iota}^{1/4} \zeta^{1/4} \zeta \cdot \zeta^{1/4} \gg \zeta \zeta \text{ë} \zeta \hat{\iota} \text{Á} \text{À} \mu \zeta \text{ } ^1 \text{Ó} \text{,} \text{Á} \zeta \hat{\iota} \text{ } ^1 \text{æ}^{1/2} \text{Ä} \text{Ä} \gg \text{ } ^1/4 \pm \text{Ä} \text{Ä} \zeta \text{Ò} \text{ } ^1/4 \text{ö} \text{Ä} \text{Ö} \text{ } ^1/2 \text{Ä} \text{ } ^1 \text{ } ^1 \text{ } \text{Ü} \text{.}$

$\text{Ä} \hat{\iota} \text{Á} \beta \text{ } ^1/4 \pm \zeta \text{ü} \text{(Bilinear)} \text{ } \mathbb{1} \zeta \text{ } ^1 \text{ } \text{Ä} \text{ } 8 \text{Ä} \zeta \text{Ä} \hat{\iota} \text{ } ^1 \text{æ}^{1/4} \text{ } ^0 \text{(anisotropic)} \text{ } ^1 \text{Ó} \text{,} \text{Á} \zeta \hat{\iota} \text{ } ^1 \text{æ}^{1/2} \text{Ä} \text{Ä} \gg \text{ } ^1/4 \pm \text{Ä} \text{Ä} \zeta \text{Ò} \text{ } ^1/4 \text{ö} \text{Ä} \text{Ö} \text{ } ^1/2 \text{Ä} \text{ } ^1 \text{ } ^1 \text{ } \text{Ü} \text{.} \text{Ä} \hat{\iota} \text{ } ^1 \text{ } \text{Y} \text{Ä} \text{ü} \text{Ä} \text{,} \hat{\iota}$   
 $\text{Ä} \hat{\iota} \text{Á} \beta \text{ } ^1/4 \pm \zeta \text{ü} \text{ } ^1 \text{æ}^{1/2} \text{Ä} \text{Ä} \gg \text{ } ^1/4 \pm \text{Ä} \text{Ä} \zeta \hat{\iota} \text{,} \text{é} \text{ } \zeta \text{Á} \cdot \hat{\iota} \pm \times \cdot \text{ } ^1/4 \text{ } ^0 \text{ } \text{É} \text{Ä} \text{ } \zeta \hat{\iota} \gg \text{ó} \mu \zeta \text{ } ^0 \text{,} \text{Ä} \hat{\iota} \text{ } ^1 \text{æ}^{1/4} \text{ } ^0 \text{ } ^1 \text{æ}^{1/2} \text{Ä} \text{Ä} \gg \text{ } ^1/4 \pm \text{Ä} \text{Ä} \zeta \hat{\iota} \text{,} \text{é} \text{ } ^0 \text{ } \text{í} \text{É} \text{Á} \text{ü} \text{Ä} \zeta$   
 $\text{Ä} \hat{\iota} \text{ } ^1 \text{ } \text{Ä} \text{ö} \text{,} \hat{\iota} \text{ } ^0 \text{ } ^1/4 \text{ } ^1/4 \text{ö} \text{Ä} \text{Ö} \text{ } ^1/2 \text{Ä} \text{ } ^1 \text{ } ^1 \text{ } \text{Ü} \text{.}$

10\_Ê LOD(»ó¼¼¼ ·¹º§) 1ÙÀì¼¼¼½º, ; Á¶Á¼ÇÒ ¼ö ÀÖ½À'Í'Ù.

1ÙÀì¼¼¼½º; ³·¼ÆÁö, é Àì¹Áö Ç°ÁúÀì Çâ»óμÇ°í, ³δ¼ÆÁö, é ÇÁ·Î±×·¥ ¼º'ÉÀì Çâ»óμÈ'Í'Ù. "ÄÖ°í È-  
Áú";¼¼ "ÄÖ°í ¼º'É"±íÁö »çÀü ¼¼³ÁμÈ 5º;Áö 1ÙÀì¼¼¼½º °² ÁΒ Çİ³², ; ¼±ÅÄÇÒ ¼ö ÀÖ½À'Í'Ù.



ÀúÀâÇÑ »çžëÀÚ ¼³Á± ð·İ(¶Ç´Â "tweaks"). ð·İž¼¼±ÅÃÇÑ Ç× ð·İÀ¼¼³Á± »çÇ×À. ·İ È°¼ºÈµË´İ´Ù.  
¼³Á±»çÇ×À» ÀúžëÇİ·Á,é "È®Àİ" ¶Ç´Â "Àúžë" ´ÜÃß,¼¼±ÅÃÇİ½Ê½ÃžÀ.

ÇöÀÇÀÇ ¼³Áπ("Ãß°; Direct3D" ´ëÈ »óÁÚ;¼ ¼³ÁπÇÑ ³»¿ë Æ÷ÇÔ)À» »ç¿ëÁÚ "tweak"À,·Í ÁúÀâÇÕ ´Í´Ù.  
ÁúÀâµÉ ¼³Áπ»çÇ×Àº ¿·,ñ·Í; ãß°;µÉ ´Í´Ù.

Æ´Áπ Direct3D °ÔÀÓ; ÀûÇÕÇÑ ÃÖ»óÀÇ ¼³Áπ ³»¿ëÀ» »ç¿ëÁÚ ÁπÀÇ tweakÀ,·Í ÁúÀâÇÌ,é, °ÔÀÓÀ»  
½ÁÁÚÇÌ±â Äü; Direct3D È´°æÀ» ½Á¼ÓÇÌ°Ô ¼³ÁπÇÒ ¼ö ÄÖÀ,ç °ç ¿É¼ÇÀ» ÀÏÀÏÀÏ ¼³ÁπÇÒ ÇÊ¿ä°;  
¾ø½À ´Í´Ù.

ÇöÀç ,ñ·İzi ¼±ÅÃμÇ³¼î ÀÖ´Â »çzèÀÚ Á±ÀÇ ¼³Á±À» »èÁıÇÕ´İ´Ù.

„δμç ¼³ÁπÀ» ±âº»º²À, ·î º¹±, ÇÕ ´´Ù.

Ãß°; Direct3D ¼³ÁπÀ» »ç¿ëÀÚ ÁπÀÇÇÒ ¼ö ÀÖ´Â´ëÈ »óÀÚ°; ³²Â, ³³´Û.

Àì ÷É¼ÇÀ° ÅØ¼÷(ÅØ½°Ã³ ÷ä¼Ò)À» ÀŞÇÑ Çĩµâ÷p³÷î ÅØ½°Ã³ ÷÷µâ·½ Ì¼°è, ÷°æÇÕ´Í'Ù.

Àì °²À» ÷°æÇÌ, é ÅØ¼÷ ±âÁ; Àì Ç¥½ÃµÇ´À Àâ¼Ò°; ÷°æµË´Í'Ù. ±â°»°²À° Direct3D »Ç¼Ç÷ ìµû¶ó´Ù, ´Í'Ù. Àĩ¶¼ÒÇÁÆ® ÷p³÷î ÷¼´À ÅØ¼÷ ±âÁ; À»´Ù, ¥°÷÷; ÁµÀÇÇÕ´Í'Ù. Àì ÷°²À° ÀÀ÷èÇÁ·Ì±×·¥À° ÅØ¼÷ ±âÁ; À»´Ù½Ã ÁµÀÇÇÌ, é Àì¼Áö ÈÁúÀ ÷â»óµË´Í'Ù. ½½¶óÀ ÷°²À° Ì¼°è Ì¼°è »Ç÷èÇÌ ÷ ÅØ¼÷ ±âÁ; À» ÅØ¼÷ »ó´Ù ÷pÂË³°ú ÅØ¼÷ °; ÷µ¥¹üÀŞ ÷¼Ë÷¼ Á¶ÁÝÇÌ½Ë½Ã÷À.

Àì çÉ¼ÇÀ» ¼±ÄÄÇĭ, é μð½ºÇÄ·¹Àì ¾î´ðÁĭ ÀÚÄ¼çĭ ¼³ÄĭμÈ ,p,ð,® çÛçĭ; ÅØ½ºÄ³ ÀúÀâçĭ ½Ä½ºÄÛ ,p,ð,®çĭ; ÁöÁπμÈ çĭ·®À» ÄÖ´èÇÑ ÈºçĭçÒ ¼ö ÄÖ½Ä´ĭÛ.

**Äü°í:** ÅØ½ºÄ³ ÀúÀâçĭÄ, ·ĭ³²ºÛμÑ ¼ö ÄÖ´Ä ½Ä½ºÄÛ ,p,ð,®ÀÇ ÄÖ´è çĭ·®Àº ÄÄÇ»Áĭçĭ ¼³ÄĭμÈ ½ÇÄĭ RAM çĭ·®çĭ; μú¶ó´Û,´´ĭÛ. ½Ä½ºÄÛ RAM çĭ·®Àĭ Ä-¼ö·ĭ ¼³ÄπÇÒ ¼ö ÄÖ´Ä °μμ ÄçÁý´ĭ´Û.

Àì ¼³Äπ»çÇ×Äº PCI μð½ºÇÄ·¹Àì ¾î´ðÁĭ³ª PCI ,ðÈ´ ,ðμâçĭ¼ ½ÇÇàμÇ´Ä AGP μð½ºÇÄ·¹Àì ¾î´ðÁĭçĭ, , ÀúçĭμÈ´ĭÛ.

Àì çÉ¼ÇÀ° ¼öÁ+ μç±â, ðñÈ°¼°ÈÇÌ´Á °æçìç; ¼±ÅÃÇÌ¼Ê¼ÃçÀ.

"VSYNC °ñÈ°¼°È"¶ó°ίμμ ÇÌ´Á Àì ¼³ÁαÀ» »ççëçç, é, ð´íÁÍÀÇ ¼öÁ+ ±¼¼±(Vertical Retrace)À, ·Î μç±âÈ-  
μÇÁö ¾Ê¾Æμμ Àì¼Áö°; È, éç; Áí¼Ã ·£´õ, μμÈ´Í´Ù. Àì çÉ¼ÇÀ» »ççëçç, é, ð´íÁÍÀÇ ÇÁ·¹ΑÓ ¼Óμμ(frame  
rate)°; Àç»ý·ü° , ´Ù ¾δ¾ÆÁöÁö, ¼Ã°çÀû Àã¾Ö(visual artifacts)çíÆ¼¾î, μ(tearing) Çö»óÀì Àí¾î¾ª ÈÁÚÀì  
ÀúÇìμÈ´Í´Ù.



Æ-Áπ D3D ÇÁ·Í±×·¥¿i »ç¿ëμÇ´Â ¾ØÆ¼¿¿, ®¾¿½¿ÀÇ ¾¿À» °áÁπÇÒ ¼ö ÀÖ½À´Í´Ù.

¾ØÆ¼¿¿, ®¾¿½¿Àº 3D °¾Á¼ÀÇ °¿À¿ÀÚ, ®°¿ "°è´Ü" ,ø¾¿À, ·Í¾¿¾,¾¿´Á Çö»óÀ» ÃÖ¼ÖÈ½Ã°´Á ±â¼úÁÖ´Í´Ù. ¾ØÆ¼¿¿, ®¾¿½¿À» ÀüÇô Àû¿ëÇÍÁö ¾ÊÀ» ¼öμμ ÁÖ°í Æ-¼ö ÇÁ·Í±×·¥À» ÀŞÇØ ÃÖ´ëÇŃ »ç¿ëÇÒ ¼öμμ ÀÖ½À´Í´Ù.

¾ØÆ¼ꞥ, ®¾¼½¼À» Á±Áç Áö¼øÇĪÁö ¾É´Á ÇÁ·Í±×·Ÿ¼ꞥ ¾ØÆ¼ꞥ, ®¾¼½¼À» ¼öμ¼À, ·Í Àû¼èÇĪ·Á, é Àì  
¼É¼ÇÀ» »ç¼èÇĪ½É½Ä¼À.

¾ØÆ¼ꞥ, ®¾¼½¼À» Áö¼øÇĪÁö ¾É´Á ÀĪŵĪ ÇÁ·Í±×·Ÿ¼ꞥ ¼´Á È, é Àì ÁĪ·è·Í ¾À, ¾Àö ¾É°Å¾À ÀĪ¼Áö°; °Ò±ÔÄ  
çÇĪ°Ô ÇŸ½ÄμÉ ¼ö ÀÖ½Ä´Í·Û. Àì ¼É¼ÇÀ° ÁÖÀÇÇø¼ »ç¼èÇĪ½É½Ä¼À. ¾ØÆ¼ꞥ, ®¾¼½¼À» Áö¼øÇĪÁö  
¾É´Á °ÒÀÓÀĪ¾À ÇÁ·Í±×·ŸÄ» »ç¼èÇÒ ¶§ μð½°ÇÄ·¼À¼; ¼¼ÁĪ°; »ý±â, é Àì ¼É¼ÇÀ» Äè¼ÒÇĪ½É½Ä¼À.

Àì çÉ¼ÇÀ» »ççëÇĭ,é, ¼öÁ÷ μç±â°; °ñÈ°¼°Èμç¾î ÀÖ´Á °æçì ±×·;çÈ Ä`Àì ÇÁ·¹ÀÓÀ» Ä³, ©Çĭ±â  
Àüç; CPU°; ÁØ°ñÇÒ ¼ö ÀÖ´Á ÇÁ·¹ÀÓ ¼ö,; Á;ÇÑÇÒ ¼ö ÀÖ½À´ĭÙ.

ÇãçëμÈ »çÄü ·É´ð,μ ÇÁ·¹ÀÓ ¼ö°; ,¹À» ¼ö·ĭ Á¶À½°Æ½, °ÒÀÓÆÐμâ ¶Ç´Á Å°μ,μâ μíÀÇ ÀâÄ;ç; ÀÀ´äÇĭ  
´Á "ÀÖ·Ä ÄÜ»ó(lag)"Àì ,¾ÆÁö´Á °æçìμμ ÀÖ½À´ĭÙ.

°ÒÀÓ μμÁß ÄÄÇ»Áĭ; ç¬°áμÈ ÀÖ·Ä ÀâÄ;ÇÇ ÀÀ´ä ½Ä°ÆÀì ±æ¾îÄö,é »çÄü ·É´ð,μ ÇÁ·¹ÀÓ ¼ö,;  
ÁÜÀì½È½Ä;Ä.

μâϩóÀì¹ö°; OpenGL È®Àâ **GL\_KTX\_buffer\_region**À» »çzëÇÒ ¼ö ÀÖ½À´Í´Ù.

Àì È®ÀâÀ» ÁöçÇÍ´Á 3D ,ðμ¨,μ ÀÄzëÇÁ·Í±x·¥çj¼ ÇÁ·Í±x·¥ ¼º´ÉÀ» Çâ»ó½Ã³ ¼ö ÀÖ½À´Í´Ù.

GL\_KTX\_buffer\_region È®ÀåÀ» È°¼ºÈÇÑ °æ¿ì ·ÍÃÃ °ñµð¿À ,P,ð,® ,! »ç¿ëÇÒ ¼ö ÀÖ½À ´Í´Ù.  
´Ù, »ç¿ë°¿ ´ÉÇÑ ·ÍÃÃ °ñµð¿À ,P,ð,® °¿ 8MB ¼¿ ,ÀÍ °æ¿ì ÀÌÁß ÇÃ·¹Í È®ÀåÀÌ Áö¿µÇÁö ¾È½À ´Í´Ù.  
À\$ÀÇ "1öÆÛ ¿µ¿º È®Àå È°¼ºÈ(Enable buffer region extension)" ¿É¼ÇÀì °ñÈ°¼ºÈµÇ¾¿ì ÀÖ´Á °æ¿ì, Àì  
¼³ÁµÀº Àû¿ëµÇÁö ¾È½À ´Í´Ù.

°ü, ¥ ¼±çü-¹Ó, Ê-¼±çü ÇÊÁí, µÀ» »çžëçĭ, é Àì¹íÁö ÈÁúÀì ´Ù¼Ò ÀúçĭµçÁö, ÇÁ·î±×·¥ ¼º´ÉÀº Çâ»óµĔ ĭ´Ù.

´ëŏíºĐÀÇ °æžì, Àì¹íÁö ÈÁúÀì «žì ¼çºÔ ÀúçĭµçÁö ´Á ¾É±â ¼ŝ¹®žì Àì ±â´ÉÀ» Èº¼ºÈçĭž © Çâ»óµĔ ¼º´ÉÀ» »çžëçĭ´Á °íÀì ÁÁ½Á´ĭ´Ù.

Àì çÉ¼ÇÀ» ¼±ÄÃÇĪ, é OpenGLÀì Àì¹æ¼º ÇÊÁĪ, µÀ» »ççëÇĪç © Àì¹Īö ÈÁúÀì Çâ»óµË Ĵ'Ù.

Àì ħÉ¼ÇÀº ÀĭŃ CPU ħ¼ »çċċĭ'Â °í±P ħ·É¼ĭÀÇ ħåĭóÀĭö ÁöċØÀ» ŃĥÈº¼ºÈÇÒ ĭS ¼±ĀĀÇĭ½Ē½Āġ.  
ÀĭŃ CPU'Â NVidia ±×·ĭÇÈ ÇÁ·ĭ¼¼¼¼¼ ħ¼ ħĭÇĭí 3D °ÔÁÓÀĭºÀ ĀĀċċÇÁ·ĭ±×·ŃÀÇ ¼º'ÉÁ» Çâ»ó½ĀĀ°'Ā 3D  
ĀBº ħ·É¼ĭ¼ Ĥ ÁöċØÇŌ'ĭ'Û. Àì ħÉ¼ÇÀ» ¼±ĀĀÇĭ é ħåĭóÀĭöÀÇ 3D ĀBº ħ·É¼ĭ ÁöċØÀ» ŃĥÈº¼ºÈÇÒ ¼ö  
ÀÖ½Ā'ĭ'Û. Àì ħÉ¼ÇÀº ¼º'É Ńĥ±³ ĭÇ'Ā ¹®Áĭ ÇØ°á½Ā Ā ħċċĭ°Ō »çċċĈ ¼ö ÀÖ½Ā'ĭ'Û.



Àì çÉ¼ÇÀº OpenGL μâ¶óÀì¹ö, Ì ÀŞÇÑ ÀüÃ¼ È, é ¾ØÆ¼ç, ®¾¼½ÌÀ» Èº¼ºÈ½Ãμ´Í´Ù.  
¾ØÆ¼ç, ®¾¼½ÌÀº °¾¼ °;ÀâÀÙ, ® °; "ºè´Ù" ,ð¾¼ÇÀ, ·Í ÀÍ± × · ¯Áø Çö»óÀ» ¼Íμâ · ´º Ô Ã³, ® ÇÍ´Áμ¥  
»çzëμÇ´Á ±â¼úÀÔ´Í´Ù.

Àì çÉ¼ÇÀ° OpenGL ÀÀèÇÁ·Í±×·¥çì¼ ÅØ½ºÃ³ÀÇ Æ¯Áπ ÄÃ·¯ ±íÀì,ì ±âº»°àÀ,·Í »çèÇÒ Áö ç©ºí,ì °áÁπÇÕ´Í´Ù.

**¹ÙÁÁ È,é ÄÃ·¯ ±íÀì »çè(Use desktop color depth)**À,·Í ¼³ÁπÇÒ °æçì, Windows ¹ÙÁÁ È,éçì ÇöÀç ½ÇÇàμÇ´Á ÄÃ·¯ ±íÀìÀÇ ÅØ½ºÃ³º; Ç×»ó »çèèμÈ´Í´Ù.

**Ç×»ó 16bpp »çè(Always use 16bpp)** ¹× **Ç×»ó 32bpp »çè(Always use 32bpp)**À,·Í ¼³ÁπÇÒ °æçì, ¹ÙÁÁ È,é ¼³Áπçì °ü°è ¾ØÀì ÁöÁπμÈ ÄÃ·¯ ±íÀìÀÇ ÅØ½ºÃ³º; »çèèμÈ´Í´Ù.

Àì çÉ¼ÇÀº ÀüÃ¼ È,é OpenGL ÀÀèÇÁ·Í±×·¥ç; ´ëÇÑ ¹öÆÛ ÇÃ,®ÇÍ,ðμâ,; °áÁπÇÕ´Í´Û.  
9í.º Àü¼Û ¹æ½Ä,ÆäÀìÁö ÇÃ,³ ¹æ½Ä ¶Ç´Â ÀÚμç ¼±ÄÄ ¹æ½Ä Áßç;¼ ¼±ÄÄÇÒ ¼ö ÀÖ½Ä´Í´Û. ÀÚμç  
¼±ÄÄ» ¼±ÄÄÇÍ,é μâ¶óÀì¹ö; ÇØ´ç ÇÍμâçþ¼î ¼³Áπç; °;Àâ ÀûÇÕÇÑ ¹æ½ÄÄ» °áÁπÇÕ´Í´Û.

Àì çÉ¼ÇÀº OpenGL;¼¼ öÁ÷ μ¿±âº; Æ³, ®μÇ´Á ¹æ½ÄÄ» ºáÁπÇÕ´Í´Ù.

**Çx»ó off(Always off)**·Í ÁöÁπÇĪ,é ,δμç OpenGL ÄÄçëÇÁ·Í±x·¥ÀÇ ¼öÁ÷ μ¿±âº; Çx»ó ºñÈº¼ºÈÈ´Í´Ù.

**±âº»ºÄ,·Í off(Off by default)**·Í ÁöÁπÇĪ,é ÄÄçëÇÁ·Í±x·¥¿¼¼ Æ<sup>-ºº</sup>È÷ Èº¼ºÈÈÇÒ ºÍÄ» ¿ä±,ÇĪÄö ¾È´Á ÇÑ ¼öÁ÷ μ¿±âº; ºñÈº¼ºÈÈ´Í´Ù.

**±âº»ºÄ,·Í on(On by default)**Ä,·Í ÁöÁπÇĪ,é ÄÄçëÇÁ·Í±x·¥¿¼¼ Æ<sup>-ºº</sup>È÷ ºñÈº¼ºÈÈÇÒ ºÍÄ» ¿ä±,ÇĪÄö ¾È´Á ÇÑ ¼öÁ÷ μ¿±âº; Èº¼ºÈÈ´Í´Ù.

ÇöÀç ¼³ÁπÀ» »ç¿ëÀÚ ÁπÀÇ "tweak"À,Î ÀúÀâÇÕ Í'Û. ÀúÀâμÈ ¼³Áπ»çÇ×Àº ¿, ñ·Ï¿; Æ°;μË'Í'Û.  
ÇØ'ç OpenGL ÀÀ¿ëÇÁ·Î±×·¥¿; °;¿â ÀûÇÕÇÑ ¼³ÁπÀ» »ç¿ëÀÚ ÁπÀÇ tweak·Î ÀúÀâÇÏ,é ÇÁ·Î±×·¥À»  
½ÃÀÛÇÏ±â Àü¿; OpenGL È°æÀ» ½Á¼ÓÇÏ°Ô ¼³ÁπÇÒ ¼ö ÀÖÀ,ç °ç ¿É¼ÇÀ» ÀÏÏÏÏ ¼³ÁπÇÒ ÇË¿ä°;  
¾ø½Á'Í'Û.

½½¶óÀì'ö ÄÁÆ®·ÑÀ» »ç¿ëÇĬ,é ¼±ÄÃÇÑ ÄÄ· Ä±³ĬÀÇ ¹à±â, 'ëñ ¶Ç'Â °°, ¶ °²À» Á¶ÀÝÇÒ ¼ö ÀÖ½À'Ĭ'Û.

ÄÄ· Ä¶Á± ÄÁÆ®·ÑÀ» »ç¿ëÇĬ,é ¼Ò½º ÀìĬÁöĬĬ µð½ºÇÄ·¹ÀĬ ÀâÄĬ; ³²Ä, ³²'Â Äâ·Â ÀĬĬÁö °ÆÀÇ ±µµµ Ä÷ÄĬ,Ĭ °,Ä±ÇÒ ¼ö ÀÖ½À'Ĭ'Û. ÀĬ ±â'ÉÄº »ÇÄøºú °°ÀĬ Ä±³ÇÑ »ö»ó ÀÇÇöÀĬ ÇÊ¿äÇÑ ÀĬĬÁö Ä³,® ÇÁ·Ĭ±×·¥À» »ç¿ëÇÒ ¶§,ÄĬ À¿ëÇÖ'Ĭ'Û.

3D °;¼ÓÀ» ÀĬ¿ëÇĬ'Â,¹Àº °ÒÁÓÀĬ,ð'ĬĬĬ; ³Ê¹« ¾ĬµÓºÒ Ç¥½ÄµÇ'Â °æĬº; ÀÖ½À'Ĭ'Û. ,ðµç Ä±³ĬÀÇ ¹à±âĬĬ °°, ¶ °²À» ¶ËººÀĬ'Ä,®,é ¹àÀº È,éÄ,Ĭ °ÒÁÓÀ» Äñ±æ ¼ö ÀÖ½À'Ĭ'Û.

½½¶óÀì'ö·î Á¶Á¶Çí'Â ÄÄ· - Ä¶³îÀ» ¼±ÄÄÇò ¼ö ÆÖ½Ä'í'Ù. Àû»ö, ³ì»ö ¶Ç'Â Ä»»ö Ä¶³îÀ» °³º°ÀûÀ,·î  
Á¶ÀýÇí°Ä³², ¼¼¼ °;Áö,î ÇÑ²¹¹ø;î Á¶ÀýÇò ¼öμμ ÆÖ½Ä'í'Ù.

ÄÃ· °¼±ÀÇ ½Ã°çÀú ÀçÇö. ´ëñ, ¹à±â, °´, ¶, | Á¶ÀýÇĭ, é Àì °¼±Àì ½Ç½Ã°£À, ·î °-ÈμĚ ĭ'Ù.



Àì çÉ¼ÇÀ» ¼±ÄÄÇĪ é Windows°; Àç½ÄÄÛµÉ ¶§ »ççëÀÚ°; ÀìÀüç; ¼³ÁπÇÑ ÄÄ·- Á¶Àý »çç×Àì ÀÚµçÄ, Ĩ  
º±µË Ĩ'Ù.

**Äü°í:** ³×Æ®çöÄ©ç; ç-°áµç¾î ÄÖ'Ä ÄÄÇ»Äí'Ä Windowsç; ·Ĩ±×çÄÇÑ 'ÙÀ½ ÄÄ·°; Á¶ÀýµË Ĩ'Ù.

ÀúÀâÇÑ »çžëÀÚ ÁæÀÇ ÄÃ·<sup>-</sup> ¼³Áæ ,ñ·İ. ,ñ·İçj¼ ¼±ÄÃÇÑ Ç×,ñÀì ¼³Áæ »çÇ×À,·î È°¼ºÈµË´ı'Ù.

ÇöÀç ÄÃ· ¼³Áπ»çÇ×À» »çžëÀÚ ÁπÀÇ ¼³ÁπÀ, ·Î ÀúÀâÇÒ ¼ö ÀÖ¼²À ´Í´Ù. ÀúÀâμÈ ¼³Áπ»çÇ×Àº ç· ð·Ïç i  
Äß° μÈ ´Í´Ù.

„ñ:İzi¼¼±ÅÄÇÑ ÇöÀç »çzëÀÚ ÁπÀÇ ÄÃ·¼³ÁπÀ» »èÁıÇÖ´İ´Ù.

„δμç ÄÃ· °²À» Çĩμâ¿b³/4î ±âº» ¼⁴³Áαº²À, ·î ²¹±, ÇÕ´í'Ù.

δ'íÁí ½°ÉÁ¶Áý , δμâ , ¼±ÁÃÇÒ ¼ö ÀÖ½À 'í'Ù.

**ÀÚμζ °" Áö(Auto-Detect)** , ¼±ÁÃÇí , é ÁπÈ@ÇÑ ½°ÉÁ¶Áý Áπ° , Windows° , δ'íÁí-í°íÁí Á÷Áç ¼ö½°ÁÇÒ ¼ö ÀÖ½À 'í'Ù. ÀÚμζ °" Áö° , ±â°»°âÀ , ¼°ÁπμÇ¾¼í ÀÖ½À 'í'Ù. Àí°í ± , Çü , δ'íÁí'Á Àí ±â 'ÉÀ» Áö¿ÇíÁö ¾É½À 'í'Ù.

**GTF(General Timing Formula)** 'Á 'ë°í°ÐÀÇ ½°ÁÇü Çíμâ¿b¾¼í¿¼ »ç¿ëμÇ'Á Ç¶ÁØ ½°ÉÁ¶Áý ¹æ½°ÁÖ 'í'Ù.

**DMT(Discrete Monitor Timings)** 'Á Àí°í Çíμâ¿b¾¼í¿¼ »ç¿ëμÇ'Á ± , ½°Á Ç¶ÁØÀÖ 'í'Ù. DMT° , ÇÉ¿äÇÑ Çíμâ¿b¾¼í¿¼ »ç¿ëÇÒ ¶§'Á Àí ¿É¼ÇÀ» È°¼°ÈÇí½°É½°Á¿.

Windows 8.1 - NVIDIA GeForce Experience - "on the fly" Direct3D, OpenGL 4.5, Vulkan 1.0, etc.

NVIDIA GeForce Experience - "on the fly" Direct3D, OpenGL 4.5, Vulkan 1.0, etc. - NVIDIA GeForce Experience - "on the fly" Direct3D, OpenGL 4.5, Vulkan 1.0, etc.

Windows ÀÛ¼÷ Ç¥½ÃÁÛ¿¿ ³²Á, ³²' Â QuickTweak À¯Æ¿, ®Æ¼ ¾ÆÀÏÄÜÀ» ¼±±ÃÇÒ ¼ö ÀÖ½À'Í'Û.  
ñ·Ï¿¼ ¿øÇÍ'Â ¾ÆÀÏÄÜÀ» ¼±±ÃÇÑ 'ÛÀ½, "È®ÁÍ"ÁÏ³² "Àû¿ë"À» ¼±±ÃÇ¿¿ © ÀÛ¼÷ Ç¥½ÃÁÛÀÇ  
¾ÆÀÏÄÜÀ» °°æÇÍ½Ê½Ã¿À.



´ëÈ »óÀÚ ,! ´Ý°í ¼³ÁπÇÑ º°æ »çÇ×À» ÀúÀâÇÕ ´í´Ù. "Ãß°; μí·ī Áπº," ´ëÈ »óÀÚ;¼ "È®Àî" ¶Ç´Â "Àú;ë"  
´ÜÃß,¼ ±ÃÇĬ,é º°æ »çÇ×Àì Àú;ëμĚ ´í´Ù.

ÀÛ¼÷ Ç¥½ÃÁÛ ¼ÆÀÌÄÜÀ» Å¬, ¯ÇÒ ¶§ , Þ´º, Ç¥½ÃÇÏ´Â , ¶¿½º ¹öÆ°À» °áÁ¤ÇÕ´ÏÛ.

È®ÀÎ ,P½ÃÁö Ç¥½Ã ž©ŕ,¡ °áÁπÇÕ´Í´Ù.

ÀÛ¾÷ Ç¥½ÃÁÙ ,P´ºž;¼ 3D È´°æ ¼³ÁπÀ» ·ÎμâÇÒ ¶§ È®ÀÎ ,P½ÃÁö°; Ç¥½ÃμÇÁö ¾Êμμ·İ Çĭ·Á,é Àì žÉ¼ÇÀ» ¼±ÃÃÇĭ½Ê½ÃžÀ.

ÀÛ¼÷ Ç¥½ÃÁÛ ,P'º¿; 3D È¿°ú°; ¢ªÀ, ¢ªµµ·Ï ÇÏ·Á,é Àì ¿É¼ÇÀ» ¼±ÃÃÇÏ½Ê½Ã¿À.

Àì çÉ¼ÇÀ» »ççëÇĭ, é ÁöçøμÇ´Â ÃÖ´ë ÇØ»όμμº, ´Ù ³·Àº ÇØ»όμμç;¼ ÀìĭÁö, ĭ Ç¥½ÃÇÒ ¶§ Æè, é ÆÐ³ĭ  
μð½ºÇÃ·¹Àìç; ³²Ä, ³²´Â ÀìĭÁö À§Ä; ĭ, °áÁπÇÒ ¼ö ÀÖ½À´ĭ´Ù.

„đ ĨĨĨ »ôÀÇ ¹ÙĀĀÈ,é ĀSĀĭ,Ĩ ĀĦĀ¼ÇĨĤĤĤ,é È»ĭÇ¥ ´ÜĀB,Ĩ »ÇĭĕÇĨĨĒĒĀĬĀ.

1.000 € «ÇöÀç ÇØ»όμμζί Àç»ý·üζι μύηó ±âº» ÀšÄ;ζι Àç¼³ÁαÇÕ´Ï'Ù.

Àì çÉ¼ÇÀ» »ççëÇĭ,é ãâ·Â μð½ºÇÃ·¹Àì ÀåÄĭ(ÇØ´ç μð½ºÇÃ·¹Àì ¾4í´ðÁĭçĭ¼ ÁöçøÇĭ´Â ÀåÄĭçĭ μú¶ó çðĭĀĭ,  
μðÁöÅ» Æð,é ÆÐ³ĭ ¶Ç´Â TV),ĭ ¼±ÅÃÇÒ ¼ö ÀÖ½Ä´ĭÙ.



»çzëçĭ'Â μð½ºçÃ·¹Àĭ ÀâÄĭ,!»çzëÀÚ ÁπÀç ¼⁴³ÁπçÒ ¼⁴ö ÀÖ'Â ÃçÀĭ ³²Ä, ³³'ĭ'Ù.

TV Ãâ·Â¿i »ç¿ëµÇ´Â ÇöÀç Æ÷, Ë°ú ±¹°; ¼³ÁπÀ» ³²Á, ³À´Í´Û.

Æ´Áπ TV Ãâ·Â Æ÷, ÆÀ» ÁöÁπÇÒ ¼ö ÀÖ´Â ÃçÀì ³²Á, ³³´´Ù.

Àì ñ·İç;¼ ÇöÀç °ÁÁÖÇİ'Â ±¹°ıç;ı ,Â'Â TV Āâ·Â Æ÷,ËÀ» ¼±ĀĀÇÒ ¼ö ÀÖ½À'Í'Ù.

**Āü°f:** ñ·İç;ı ÇØ'ç ±¹°ı°ı ¼ø'Â °æçì °ıĀâ °ı±İçİ ±¹°ı,ı ¼±ĀĀÇİ½Ë½ĀçÀ.

¼±ÄÄÇÑ Æ÷, ÈÀ° ÄÄÇ»ÄÍ, ½ÄÄÛÇÒ ¶§ ±â°»°âÀ, î ¼³ÁµË´Í´Û.

µð½°ÇÄ·¹Àì ¾í´ðÄí; TV, ÿ ÿ -°áµË ÄÄÇ»ÄÍ, ½ÄÄÛÇÒ °æ;ì, Àì ÿÉ¼ÇÀ» ¼±ÄÄÇ, é °íÆÄ °úÁµ Áß  
³âÄ, ³â´Ä, ðµç È, é, ð½ÄÄö°; ÇØ´ç TV;¼ Äö;øµç´Ä Æ÷, ÈÀ, î Äâ·ÄµË´Í´Û.

TV; i Àü¼ûµÇ´Â Ãâ·Â ½ÅÈÈ Çü½ÄÄ» ÁöÁπÇÒ ¼ö ÀÖ½Ä´Í´Ù.

ÀûÇÖÇÑ Ä¿³ØÁÍ ÄÉÀìºíÀì ÀÖ´Â °æ¿ì, ÀÏ¹ÝÀûÀ.·Í S-ºñµð¿À Ãâ·Â(S-Video out)Àº ²¹ÇÖ ²ñµð¿À  
Ãâ·Â(Composite video out)º,´Ù ¿ì¼öÇÑ ÈÁúÀ» Á!ºøÇÖ´Í´Ù. ¾¼¹¶² ½ÅÈÈ Çü½ÄÄ» ÁöÁπÇØ¾¼ß ÇÒÁö  
È®½ÇÇÍÁö ¾¼ÈÄ» ¶§´Â **ÀÜµ¿ ¼±ÄÄÄ»** ¼±ÄÄÇÏ½È½Ä¿À.

TV 1ÙÁÁ È,é ÀŞÄj,ı Á¶ÀÿÇİ·Á,é È»ìÇ¥ 'ÜÄß,ı »ççëÇİ½Ê½ÄzÀ.

**Äü°í:** °úÁ¶ÁÀ,ıÎ ÄÎÇØ TV È,éçı ½°Ä©·¥°í Çö»óÀì³²°í·©Ä© Çö»óÀì ³²Ä,³- °æçìçı 'Ä 10ÄÊ Áµµµ ±â 'Ü,®½Ê½ÄzÀ. È,éÀì ±â°» ÀŞÄj,ı ÄÚµç ²¹±,µÇ,é 'Ü½Ä Á¶ÁÇİ½Ê½ÄzÀ. çøÇİ 'Ä ÀŞÄjçı 1ÙÁÁ È,éÀ» ¼³ÁÇİ,é 10ÄÊ Äì³»çı "È®Äî" ¶Ç 'Ä "Äúçë" 'ÜÄß,ı '· ¼³ÁÇİ »çÇ×À» ÄúÄÇİ½Ê½ÄzÀ.

1.000 € «ÇöÀç ÇØ»όμμζι ,Â°Ô TVÀÇ ±âº» À\$Ä;ζι Àç¼³ÁπÇÕ´Í'Ù.



TV Àì¹ÁöÀÇ ¹à±â¿í Æαμμ,í Á¶ÀýÇÒ ¶§ »ç¿ëÇí´Â ÄÁÆ®·ÑÀÔ´Í´Ù.

TV Àì¹ÁöÀÇ ¹à±â¿í ´ë°ñ,¡ Á¶ÀýÇÒ ¶§ »ç¿ëÇí´Â ÄÁÆ®·ÑÀÔ´í´Ù.

TV ½ÄÈÈ; Àú;èÇÒ ÇÃ,®Ä; ÇÊÁÍ ¾çÀ» Á¶ÀýÇÒ ¶§ »ç;èÇÍ´Ä ÄÁÆ®·ÑÀÔ´Í´Ù.  
Çĩμâ;þ¾î μðÄÚ´õ;¼ DVD ;μÈ;| Àç»ýÇÒ ¶§´Ä ÇÃ,®Ä; ÇÊÁÍ;| ;İÄüÈ÷ ¾ð´Ä °ÍÀì ÁÁ½À´Í´Ù.

TV·î Ãâ·ÂμÇ´Â È,é ÇØ»óμμζí ÄÃ·±íÀì,;¼³ÁαÇÕ´í'Ù.

°ñμδζÀ³² DVD Àç»ý½Ã , ð 'İĀí·Ī Āâ·Âμç'Â ÈÁúÀ» Á¶ÁπçĪ'Â ÄÁÆ®·ÑÀÔ 'Ī'Ù.

ÄÄÇ»Āíζ¼ °ñμδζÀ³² DVD ζμÈ, Ī Àç»ýçÒ ¶§'Â ¹à±â, 'ë°ñ, »öÁ¶ ¹× Āπμμ, Ī °³²°ÀúÀ, ·Ī Á¶ĀýçĪζ ©  
ĀÖÀúÀÇ ÈÁúÀ» ¾₄òÀ» ¼₄ö ÀÖ½À 'Ī'Ù.

NVidia ±×·;ÇÈ ÇÁ·Î¼¼¼¼ÀÇ ÄÜ¾î¿Í ,P,ð,® Å¬·° ÁÖÆÄ¼ö,¡ Á¶Á±ÇÒ ¼ö ÀÖ½À´Ï'Ù.

NVidia ± × · ; Ç È Ç Á · Î ¼ ¼ ¼ ¼ À Ç Ä Ú ¾ Î Å ¬ · ° ¼ Ó μ μ , | ¼ ¾ Á α Ç Õ ´ ´ Ù .

Αύγουστο 1940 (ΜΗΖ), 32Α, 3Α, 1'0.



μδ½ºÇÃ·¹Àì ¾í´ðÁíÀÇ ,ρ,ð, © ÀîÁíÆäÀì½º Å¬·º ¼⁴Óμμ,| ¼³ÁαÇÕ´í`Ù.

.p,đ,® ÀíÁÍÆäÀ½°ÀÇ Å→.° ¼Óμμ(MHz),! ³²Å,³À´ÌÙ.

»ö Å¬.° ÁÖÆÄ¼ö ¼³Áπ°²À» ÀüçëÇĪ±â Àüçĵ ¾ÈÁπ¼°À» Å×½°Æ®ÇÕĪĪ.

**Åü°í:** ÁĪÁ¼÷Ã¼ÀÇ ±â°»°²ú Ī,¥ »õĪĵ¼³ÁπÀ» »ççëÇÒ ¶Œ'Â ¹Ýμâ½Ã »çÀü Å×½°Æ®,!  
½ÇÇàÇĪ½È½Ãç.

Àì çÉ¼ÇÀ» ¼±ÄÄÇĪ, é Å¬.° ÁÖÆÄ¼öÀÇ °-°æ »çÇ×Àì Winodws°; ½ÄÄÛμÉ ¶§, ¶'Ù ÄÚμçÀ, ·î ÄùçëμĒ'Ī  
'Ù.

**Äü°í:** Windows°; ½ÄÄÛμÇ'Ä μç¼È <Ctrl>Å°,Ī'©, £í ÄÖÀ, ç é ÄÚμç Ä¬.° ¼¼³Äπ °í°ÐÄ» »ý·«ÇÒ ¼ö  
ÄÖ¼Ä'Ī'Ù. ³×Æ®çöÅ©ç; ç¬°áμĒ ÄÄÇ»ÄÍÄÇ °æçì, Windowsç; ·î±×çÄÇÑ'ÙÄ¼, ¹Û·î <Ctrl> Å°,Ī  
'©, £¼È¼ÄçÀ.

δμς Ατ.° ΑηΑκ ±â´ÉÀ» Àç¼³ÁκÇí°í ÄÁÆ®·ÑÀ» ´Ù½Ã È°¼⁹ÈÇĩ±â Àü¿i ±×·;ÇÈ Çĩμâ¿b³⁴î¿i´Ù½Ã  
°È»öÇÕ´í´Ù.

μδ½⁹ÇÃ·¹Àì ¿⁴í´ðÁ¿¿i ¿⁴÷μψÀìÆ®μÈ BIOS Àì¹íÁö·í °»½ÁÇÒ ¶§,¶´Ù Àç¼³ÁκÀ» ½ÇÇàÇĩ½È½Ã¿¿.

