



ÇäpÑ Ýæþ åĐÇ ÇáÒÑ áÅÚÇĪÉ ÇáÅŪĪÇĪÇÉ Åàĭ ÅĪÑ þřă İöÝÙÉ.

ÇäpÑ ÝæP åĐÇ ÇáÒÑ áÁÚÇİÉ İá ÇáÁÚİÇİÇÊ Áái İİä ÇáãÖäÚ ÇáÇYÊÑÇÖİÉ.

ÇäpÑ Ýæp Óää ÇááÇÆÍÉ ÇäääÓíáÉ áÓÑÍ ÇáííÇÑÇÉ ÇáÉÇáíÉ áíæíÉ ÚÑÖ Çáyíííæ:

- ÇíÉíÇÑ "ÚÇáí" Óííí äÓÉæì íæíÉ Çáyíííæ áÁÚØÇÁ ÄÝÖá ÄÍÇÁ ááÂßÓÇÁ.
- ÇíÉíÇÑ "ÚÇáí" Óííí äÓÉæì íæíÉ Çáyíííæ áÁÚØÇÁ ÄÝÖá íæíÉ äÑÆíÉ; áßää ää Çáääßä Ää ííÝÖ ää ÄÍÇÁ ÇáÂßÓÇÁ.
- ÇíÉíÇÑ "ÉápÇÆí" Óííí äÓÉæì íæíÉ Çáyíííæ ÉápÇÆíÇ áÁÚØÇÁ ÄÝÖá ÄÍÇÁ æíæíÉ äÑÆíÉ ääßäÉ Ýí äÝÖ ÇáæpÉ.

ÇÓËÏã ÃĬÇÉ ÇáËÍßã åĐå áËÚĬíá ßãíÉ ÇáÚÇãÇ (gamma) ÇáĬãÑÇÁ.

ÇÓËÏã ÃĪÇÉ ÇáËÍßã åĐå áËÚĪíá ßăĪÉ ÇáÚÇăÇ ÇáĪÕÑÇÁ.

ÇÓÊĨã ĀİÇÉ ÇáÉİβã åĐå áÊÚířá ßăíÉ ÇáÚÇăÇ ÇáÒŃբÇÁ.

ÇÍËÑ åĐÇ ÇääÑÉÚ áÍÝÙ 2 äíÙÇÈíÉ ää ĐÇßÑÉ ÇääÓí (texturing) ää Ālá ĀĪÇÉ ĒĪØíØ ÇääÓí Ýí  
ËÑäíÉ Glide. ää ĒÚää ĒÚÖ ĀáÚÇÉ Glide ĒÖßá Őíí ĀĐÇ ää íßä åĐÇ ÇáíÇÑ äĪËÇÑÇð.



ÇÍËÑ åĐÇ ÇáãÑËÚ áÉãßíä ÇáËÌÓíä ÇáÇäËÞÇáí (buffering) ÇáËáÇËí ÍíËäÇ íßæä ääÇß áì ËÑäíÉ  
Glide ĐÇßÑË æÇÝíÉ ááËÌÓíä ÇáÇäËÞÇáí ááÅØÇÑ áÍÚä åĐå ÇáãíÓÉ. ää Çáããßä Ää íÄíí åĐÇ Äáì  
ËíÓä Ýí ÄíÇÄ ÇáßÓÇÁ; áßä áíÓÉ ßá ÇáËÑäíÇË äËØÇËËÉ äÚ ÇáËÌÓíä ÇáÇäËÞÇáí ÇáËáÇËí  
æää Çáããßä Ää íÚåÑ Ýí ËÚÖåÇ ÍØæØ ÇÖØäÇÚíÉ.

ÇİËÑ åĐÇ ÇáãÑÈÚ áÉÚØía ÔÇÔÉ Glide ÇáÇÝÊÊÇÍÉ.

ÇÍÊÑ åĐÇ ÇääÑÊÚ áÊãßiä ÊäpíØ (dithering) ÇääÓíl. ää Çääãßä Ää íÄí åĐÇ Äái ÊíÖä Ýí ÇáiæĪÉ  
ÇääÑÆíÉ; áßää ää Çääãßä ÄíÖÇ Ää ííÖá ÊĪÝíÖ Ýí ÄĪÇÁ ÇáßÓÇÁ.

ÇÎËÑ åĐÇ ÇáãÑËÚ áÝÑÖ ÇáËääíÓ (anti-aliasing) ãä äæÚ Direct3D. ãä Çáããßä Ää ÍÄÍí åĐÇ Äáì  
ËÍÓä Ýí ÇáíæíË ÇáãÑÆíË Ëíæä Äí ËÍÝíÖ Ýí ÇáÄíÇÄ.

ÇİËÑ åĐÇ ÇáãÑÈÚ áÈãßíä ÕÍÚÉ ÇáÈØÍÉ.

ÇİËÑ åĐÇ ÇääÑËÚ ááÓăÇÍ ÈÈŪÍrá ÅŪİÇİÇÊ Glide/OpenGL.

ÇİËÑ åĐÇ ÇãÑÈÚ ááÓăÇÍ ÈÈÚÍÍá ÅÚÇÇÇÉ Direct3D.

ÇİËÑ åĐÇ ÇáãÑÈÚ ááÓãÇÍ ÈÈÚÍíá ÅÚÍÇİÇÈ ÓØÍ ÇáãİÈÈ.



Ріа́Е Ча́УЧа́Ç Ча́іа́ÑÇA.

PIÃO CACHAÇA CAIÃOÇA.

РiãÉ ÇáÚÇãÇ ÇáÕÑРÇÁ.

ÇäpÑ Ýæp Óã ÇááÇÆÍÉ ÇáãäÓíáÉ áÓÑĪ ÇáíÇÑÇÊ ÇáÊÇáíÉ áíæíÉ äÒÌ ĀáÝÇ (alpha blending):  
- ÇĪÊíÇÑ "ĀãáÓ" ÓíĀíí Āáì ÕæÑÉ ÐÇÊ ĩæíÉ ĀäÚã ááĀßÓÇÁ ää äæÚ äÒÌ ĀáÝÇ.  
- ÇĪÊíÇÑ "ĀæÖí" ÓíĀíí Āáì ÕæÑÉ ÐÇÊ ÊÝÇÖíá ÚÇáíÉ ááĀßÓÇÁ ää äæÚ äÒÌ ĀáÝÇ.  
- ÇĪÊíÇÑ "ÉápÇÆí" ÓíÚíá ĩæíÉ ÇáĀßÓÇÁ ää äæÚ äÒÌ ĀáÝÇ ÉápÇÆíÇ áĀÚØÇÁ ÁÝÓá ÕæÑÉ  
ääßäÉ.

ÇÎËÑ åĐÇ ÇáãÑÈÚ áæÕá ÇáÕÑÇÆØ ÇáÒÇáÞÉ ááÛÇãÇ ÇáíãÑÇÁ æÇáíÕÑÇÁ æÇáÕÑÞÇÁ ãÚ  
ÈÚÕãÇ.



