

1 Objetivos de aprendizaje

Esta práctica tiene como objetivos de aprendizaje:

- Dibujar un objeto 2D mediante triangulaciones.
- Aplicar los índices a vértices (Index Buffer Object) para el dibujado.
- Interaccionar con la página web mediante *sliders*.
- Realizar transformaciones 2D sobre un objeto

2 Enunciado

Se trata de crear una página web que dirija una serie de transformaciones sobre un objeto 2D diseñado por el alumno.

Especificaciones mínimas:

1. Se debe dibujar la letra asignada mediante triángulos e indicar los vértices a dibujar mediante IBO. Como las letras tienen contornos curvados se intentará caracterizar esos contornos mediante un número de vértices adecuado para que dé la sensación de superficie curvada.
2. La letra deberá estar rellena de un solo color.
3. Se puede utilizar la biblioteca *glMatrix* o *cuonmatrix* para WebGL para ayudar a tratar las transformaciones 2D.
4. Las transformaciones 2D que se deben hacer son Traslación en el eje X y en el eje Y, Rotación en el plano XY con respecto al centro y de Escalado
5. La magnitud de traslación en X, traslación en Y, rotación en el plano XY y de escalado vendrá dada por el cambio en uno de los controles *sliders* (range) que se encuentran en la página web.

3 Entrega

La práctica deberá ser entregada antes del 29 de Octubre de 2018 a las 10:00

Lista de letras:

A - U - E - O - KA - KI - KO - SA - SU - SE - SO - CHI - NA - NU - NE
NO - HA - HI - HU HO MA MI MU ME MO YA YE YO RA RU RO
WA WO N

あ a	い i	う u	え e	お o
か ka	き ki	く ku	け ke	こ ko
さ sa	し shi	す su	せ se	そ so
た ta	ち chi	つ tsu	て te	と to
な na	に ni	ぬ nu	ね ne	の no
は ha	ひ hi	ふ hu	へ he	ほ ho
ま ma	み mi	む mu	め me	も mo
や ya		ゆ yu		よ yo
ら ra	り ri	る ru	れ re	ろ ro
わ wa				を (w) o
ん n				

Criterios de calificación

La aplicación debe cumplir las especificaciones mínimas (apartado 2) para poder ser calificada. En caso contrario, se considerará que la práctica no ha sido entregada.

El alumno podrá ampliar la práctica 1 previa consulta con la profesora.

Enlaces de Interés:

<http://webglfundamentals.org/webgl/lessons/webgl-2d-matrices.html>

<http://glmatrix.net/>

Presentación de Edward Angel en el SIGGRAPH'14 sobre webGL:

<https://www.cs.unm.edu/~angel/SIGGRAPH14/>