



Tarea 3

15% de la Nota Final

Objetivos

Aprender acerca de un ambiente 3D creando y transformando objetos simples 3D (cubo, esfera, cono, etc.) en OpenGL en las plataformas Linux o Windows.

<http://www.opengl.org/resources/libraries/glut/>

Programa

Se debe tener como salida gráfica una ventana con un vista 3D inicialmente con sólo un objeto simple 3D. Este objeto debe poder moverse en al menos 6 direcciones (en los ejes X, Y y Z). Se debe poder apretar un comando que permita crear un nuevo objeto simple, dejando los objetos nuevos al final de una cola de objetos. Los objetos en la cola deben seguir al objeto creado anteriormente. El primer objeto debe seguir el objeto que mueve el usuario/jugador.

1. Se debe poder mover sólo un objeto directamente por el usuario, que corresponde a la cabeza.
2. La figura simple puede ser un cubo, esfera, cono y toroide entre otros.
3. Se debe poder crear una cantidad indefinida de objetos, comportándose todos los objetos de la misma manera.
4. **Deben agregar la posibilidad de activar y desactivar iluminación, además de prender y apagar 2 luces. NO OBLIGATORIO, tendrá 15 puntos adicionales.**
5. El archivo Readme debe tener explicitado como agregaron cada objeto nuevo, como hicieron que estos se movieran y porque lo hicieron así, que complicaciones tuvieron y como las solucionaron.
6. Un miembro del equipo o ambos pueden ser llamados a interrogación para defender la tarea. De no defenderse adecuadamente la tarea, todos los miembros tendrán una nota nueva correspondiente a la defensa.

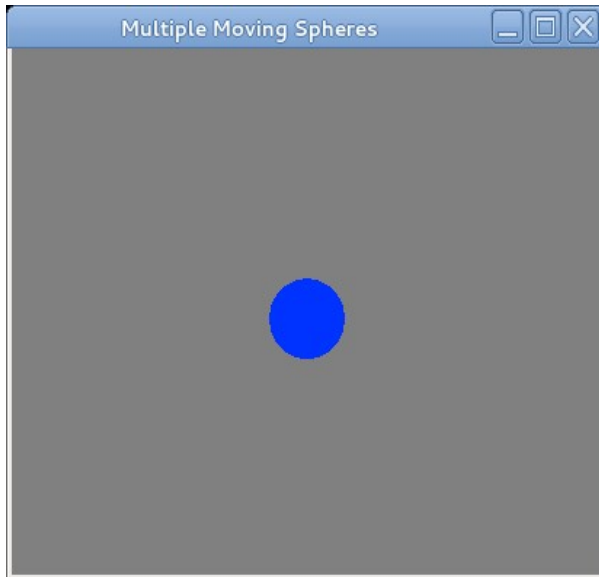
El programa final debe ser hecho en C/C++ utilizando OpenGL con GLUT.

Grupos de Trabajo

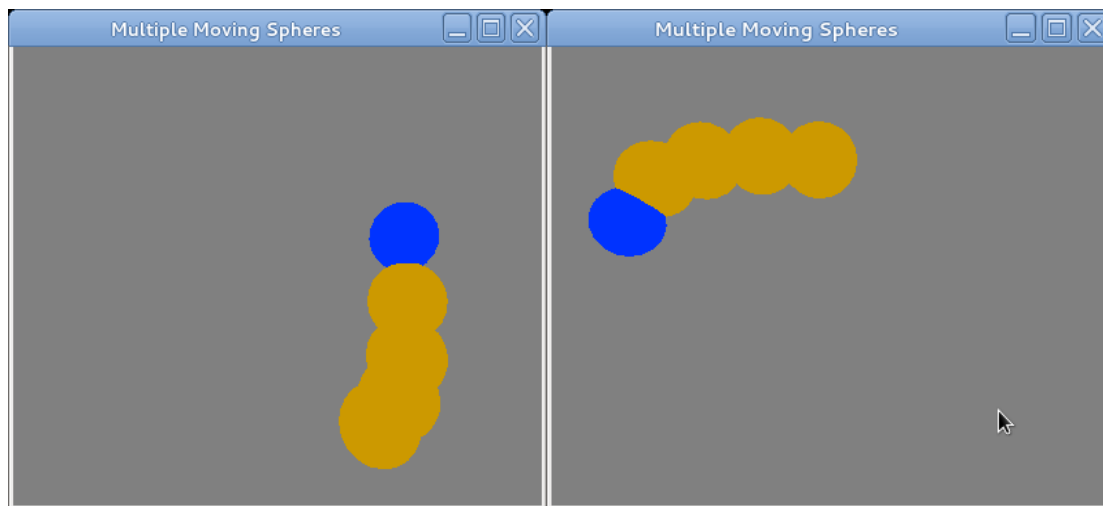
Se debe trabajar en los grupos ya formados con el número entregado en la tarea 2 para el nombre del archivo a entregar. Cualquier modificación de grupo o problemas con el flujo de trabajo deben ser avisados al ayudante o profesor.



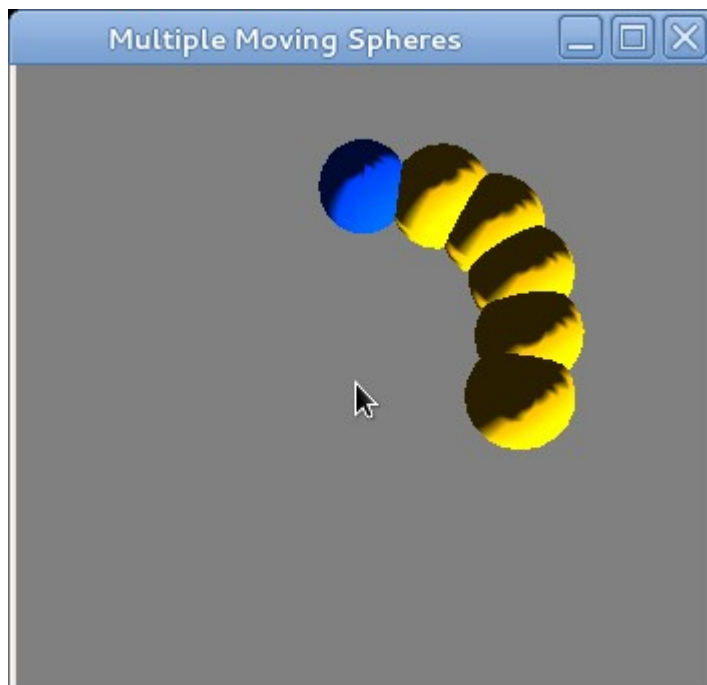
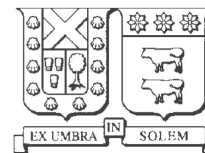
Ejemplo de Salida por Pantalla



Ventana al correr el programa



*Sali
da por pantalla al crear nuevas esferas. La esfera azul es la única que puede moverse por el usuario/jugador, las otras se mueven siguiendo su predecesora.*



Salida gráfica con iluminación.

Se adjunta un video con el programa corriendo.

Entrega

Se debe entregar un archivo **2012-t3-xx.tar.gz** o **2013-t3-xx.rar** (xx es el número de grupo) en forma digital a hoffmann@inf.utfsm.cl, con copia a svbrand@inf.utfsm.cl. Se debe enviar el código fuente del programa junto con un Readme. El Readme debe describir lo que se hizo, además debe contener una breve descripción de como correr y usar el programa e identificar los autores. El código fuente debe ser enviado en un tarball (tar.gz o rar) que contenga el código y el archivo Readme en una carpeta del nombre **Codigo2013-t3-xx** (xx es el número de grupo).

Fechas

Publicación: Miércoles 24 de Octubre de 2012
Entrega: Lunes 5 de Noviembre de 2012