

Proyecto INFO-265 Computación Gráfica

Etapas 2

2020

Profesor: Cristóbal Navarro

Ayudante: Felipe Quezada

1 Proyectos OpenGL

1. Para la etapa 2 deberá incorporar los siguientes aspectos a su proyecto.

- (a) **Diseño e Implementación de clases** en archivos distintos, con sus VBOs, VAO y matrices de transformación contenidas para cada clase cuando corresponda. Sea modular con el diseño.
- (b) Función principal **init(...)** o similar, invocada desde el main, que:
 - Inicializa todos los aspectos relacionados a parametros de OpenGL ya vistos en clases.
 - Crea instancias de las clases correspondientes.
 - Carga mallas desde archivos.
 - Mueve los datos definidos de VBO, VAO a la memoria GPU.

Separe las fases en distintas sub-funciones para mantener el orden y la modularidad (consejo: use un archivo fuente o clase **tools**, u otro nombre).

- (c) Función o clase **input** que maneje todos los aspectos relacionados al desplazamiento del personaje y/o movimiento de la camara tras leer el teclado y/o mouse.
- (d) Función o clase **logica** que implementa una versión preliminar de la funcionalidad misma del juego, aplicacion de reglas, condiciones de vida o muerte, ganar o perder, interacciones con enemigos, etc. Por ahora, para las colisiones e interacciones fisicas de objetos, sólo se pedirá tener una plan de como hacerlo.
- (e) Un **suelo**. Consejo, tratar el suelo como una clase mas o usar un tipo de clase general de obstaculo.
- (f) Implementar una clase **camara** que contenga todas las matrices necesarias y funcionalidades de movimiento para lograr la vista necesaria de su juego.
- (g) **Cargar y manejar al menos cuatro clases de objetos representados como mallas distintas**, que correspondan a elementos como un protagonista, parte del escenario, algun obstaculo, vegetacion, arma, etc. Para las mallas, ya sea sacada de internet o creadas por ud mismo, debe informar como se obtuvo/creo y especificar la cantidad de vertices y triangulos al momento de presentar. ***Nota: Citar la fuente original de cualquier fragmento de codigo o material que use para su juego.***
- (h) **Cree un repositorio github para su proyecto**

2 Proyectos Video-Game Engine

1. Para la etapa 2 deberá incorporar los siguientes aspectos a su proyecto.
 - (a) **Diseño e Implementación** en la forma que el Video-Game Engine permite trabajar (Ejemplo Blueprints, o Clases en *.cpp, etc). Sea modular con el diseño.
 - (b) Función de inicialización **init(...)** o similar, invocada al inicio, que:
 - Carga los objetos (mallas) desde los archivos correspondientes.
 - (c) Modulo de **input** que maneje los aspectos relacionados al gameplay (desplazamiento) del personaje y/o movimiento de la camara tras leer el teclado y/o mouse.
 - (d) Modulo de **logica** que implementa una versión preliminar de la funcionalidad misma del juego, aplicacion de reglas, condiciones de vida o muerte, ganar o perder, interacciones con enemigos, etc. Incorpore colision entre objetos.
 - (e) Un **escenario** en el cual sea posible desplazarse.
 - (f) Implementar una clase **camara** que funcione como usted lo planifico.
 - (g) **Cargar y manejar al menos cuatro clases de objetos representados como mallas distintas**, que correspondan a elementos como un protagonista, parte del escenario, algun obstaculo, vegetacion, arma, etc. Para las mallas, ya sea sacada de internet o creadas por ud mismo, *Nota: Citar la fuente original de cualquier fragmento de codigo o material que use para su juego.*
 - (h) Cree un repositorio github para su proyecto

3 Fechas Importantes

Fechas Importantes:

1. Presentaciones y subir repositorio a siveducMD: **Viernes 11 de Diciembre, 2020.**

Importante: Se evaluará la calidad de la presentacion. Las interrogaciones abarcaran los conceptos teoricos y de programacion relacionados a la etapa actual, y la nota sera grupal como el promedio de los integrantes.