

TRABAJO FIN DE GRADO INGENIERÍA EN INFORMÁTICA

Desarrollo de un motor gráfico utilizando OpenGL/Vulkan

Subtitulo del Proyecto

Autor

Jose Luis Martínez Ortiz

Directores

Alejandro José León Salas



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍAS INFORMÁTICA Y DE TELECOMUNICACIÓN

Granada, X Junio de 2018



Desarrollo de un motor gráfico utilizando OpenGL/Vulkan

Subtítulo del proyecto.

Autor

Jose Luis Martínez Ortiz

Directores

Alejandro José León Salas

Desarrollo de un motor gráfico utilizando OpenGL/Vulkan: Subtítulo del proyecto

Jose Luis Martínez Ortiz

Palabras clave: Motor Gráfico2, OpenGL, Procesado Geométrico

Resumen

Poner aquí el resumen.

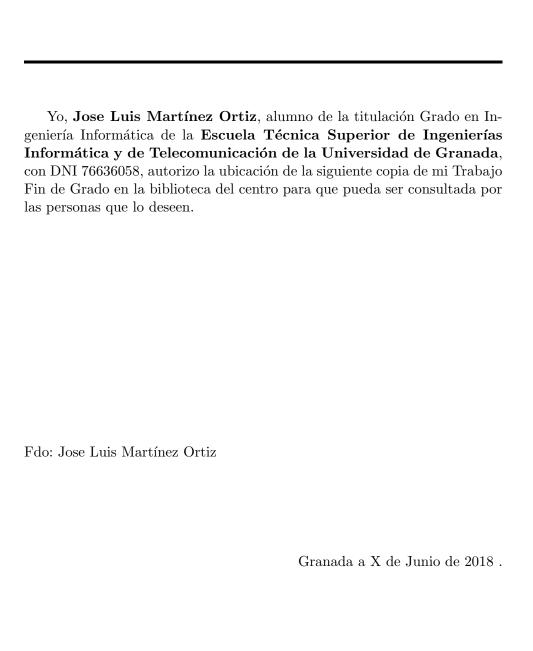
Desarrollo de un motor gráfico utilizando OpenGL/Vulkan: Project Subtitle

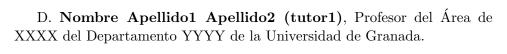
Jose Luis Martínez Ortiz

Keywords: Keyword1, Keyword2, Keyword3,

Abstract

Write here the abstract in English.





Informan:

Que el presente trabajo, titulado *Título del proyecto*, *Subtítulo del proyecto*, ha sido realizado bajo su supervisión por **Nombre Apellido1 Apellido2 (alumno)**, y autorizamos la defensa de dicho trabajo ante el tribunal que corresponda.

 ${\bf Y}$ para que conste, expiden y firman el presente informe en Granada a ${\bf X}$ de mes de 2018 .

Los directores:

Nombre Apellido1 Apellido2 (tutor1) Nombre Apellido1 Apellido2 (tutor2)

Agradecimientos

Poner aquí agradecimientos...

Especificación de requisitos

1. Objetivos

- OBJ-1 El sistema a desarrollar es un motor gráfico capaz de renderizar y mostrar elementos geométricos al usuario.
- OBJ-2 El motor gráfico debe permitir la interacción con el usuario de una forma cómoda y agradable.

2. Requisitos Funcionales

- **RF-1** Almacenar mallas de triangulos.
 - **RF-1.1** Almacenar los vértices de la malla. El modelador tiene una estructura de datos para la manipulación de los vértices.
 - RF-1.2 Almacenar las caras que componen la malla. El modelador almacena las caras de la malla en una estructura de datos adecuada.
 - RF-1.3 Almacenar las aristas de la malla. Poseer una estructura de datos que facilite el uso de las aristas como semi-aristas aladas.
- **RF-2** Lectura de mallas de triangulos.
- RF-3 Mostrar información de mallas de triangulos.
- $\pmb{RF-4}$ Interaccion de mallas.

3. Requisitos No Funcionales

- RNF-1 Que el renderizado sea rápido.
- RNF-2 Modularizar el código.
- RNF-3 Que la interfaz sea agradable.
- RNF-4 Tiene que ser intuitivo para el usuario.
- RNF-5 El código ha de ser abierto.

 $\boldsymbol{RNF-6}~$ El código tiene que estar bien documentado.