### Irrlicht 3D

Joilnen Leite

Universidade Federal de Alagoas ibl@ic.ufal.br

28 de Abril de 2016

### Irrlicht 3D

- 1 Parte 1
  - Irrlicht 3D
- 2 Parte 2
  - Hello World no Irrlicht 3D
- 3 Bibliografia
  - Bibliografia

# O que será abordado ?

- O que é?
- Para que serve ?
- Vantagens e desvantagens
- Exemplos

### Irrlicht 3D

### Engine gráfico 3D

Engine gráfico 3D open source, multiplataforma, de alta performace, para redenrização real time. Criação de aplicativos gráficos 3D em tempo real.



O termo *Irrlicht* em alemão significa fogo fátuo no interior do brasil fogo tolo ou joão galafoice



### Por que usar um engine gráfico?

#### Vantagens em usar

- Abstração da biblioteca gráfica de baixo nível OpenGL, OpenGL-ES, DirectX, Metal e Vulcan
- Portabilidade, vc não precisará reescrever seu código para compilar em outra arquitetura
- API Simplificada
- Suporte a leitura e escrita a vários tipos de arquivos de conteúdo 3D, 3ds, obj, stl, lwo, dae
- Grande comunidade e bem documentado.



### Por que usar um engine gráfico?

#### Vantagens em usar

- Grande número de materiais bultin
- Renderização indor e outdor
- Animação de personagens, esqueleto (bone, limbs, skel)
- Partículas, billboard, lightmap, environment map, dynamic lights, water effect
- stencil shadow, bump map, paralax map, tranparencia, sphere map, texturas animadas
- skyboxes, skydomes, fog, volumetric light



## Por que usar um engine gráfico ?

#### Vantagens em usar

- Suporte a várias linguagens: C#, VB, java
- GUI 2D embutido
- Importadores e exportadores embutidos
- Detetor de colisão
- biblioteca matemárica rápida embutida
- parser XML embutido e suporte unicode
- licença não viral



## Por que usar um engine gráfico?

#### Desvantagens

- Suporte ainda pequeno aos smarthones e embarcados, suportando apenas OpenGL-ES 1.0
- Não suport WebGL e padrões gráficos para Web
- Desenvolvimento lento se comparado a outros engines mais recentes, ainda não migrou oficialmente para github ou similar
- Não tem implementado as novas técnicas de shader completamente, mas quem tem, nvidia?
- Principal desenvolvedor não está mais dedicado ao projeto



Hello World no Irrlicht 3E

Mostrar código !!!



### Referências



http://irrlicht.st.net



https://pt.wikipedia.org/wiki/Irrlicht

