



Matemática e Física para Jogos

Unidade 01: Conceitos Básicos

*Trabalho Progressivo T3 - **Classe Vec3***

Gilvan Maia
gilvanmaia@virtual.ufc.br
Professor Adjunto

Instituto UFC Virtual
Universidade Federal do Ceará



Descrição do Trabalho

- Implemente uma classe encapsulando vetores em R^3
- Linguagem
 - Use C++, afinal você terá de aprendê-la
- Entrega
 - Fontes + testes da classe
 - Prazo: 10 dias (28/05)
 - E-mail para gilvanmaia@virtual.ufc.br
- Nota
 - Trabalho progressivo
 - A média tem peso 2 na nota final



Requisitos

- **Construtores**
 - Padrão e recebendo x , y e z
- **Métodos, operadores e atributos**
 - Adição, subtração, multiplicação e divisão
 - Magnitude, distância e normalização
 - Produto e divisão por escalar
 - Produtos escalar e vetorial
 - Projeção de um vetor sobre outro
 - Ângulos entre vetores
 - Quais constantes de classe você poderia adicionar?
- **Desafio**
 - Forneça facilidades para I/O
 - Implemente vetores 2D e 4D