

IF755 - Realidade Virtual

Fabício Ferreira

Abril de 2022

1 Introdução

A Realidade Virtual (RV) é um ambiente, gerado por meio de um computador, com cenas e objetos que parecem reais, fazendo com que os usuários se sintam imersos nessa realidade. Esse ambiente é percebido através de um óculos ou capacete de Realidade Virtual. A Realidade Virtual nos permite mergulhar em videogames como se fôssemos os próprios personagens, aprender a fazer cirurgias cardíacas ou aprender a melhorar a qualidade de um treinamento esportivo para maximizar o desempenho. [2]



Figure 1: Treinamento de cirurgiões com RV [1]

2 Relevância

Na disciplina de Realidade Virtual o aluno aprende como programar para a GPU usando a linguagem CUDA (desenvolvida pela NVIDIA). Como a GPU possui vários núcleos, um ponto bastante trabalhado é em como paralelizar o processamento para que o algoritmo seja executado no maior número de threads possíveis com a mínima dependência entre elas. [3]

3 Relação Com Outras Disciplinas

A disciplina de Realidade Virtual possui duas disciplinas como pré-requisito, e são elas:

- IF681 - Interfaces Usuario-Maquina
- IF687 - Introdução a Multimidia

References

- [1] BP. Realidade virtual no treinamento de novos cirurgiões da bp.
- [2] Iberdrola. Realidade virtual: outro mundo ao alcance de seus olhos.
- [3] WikiCin. Computação em gpu com nvidia cuda (if755).