

Capacitação RAS OnBoarding / Atividade 1

Mauro Sousa
Heitor Alves
Felipe Fernandes

Universidade Federal de Campina Grande - UFCG
Departamento de Engenharia Elétrica - DEE
Capítulo Estudantil IEEE RAS UFCG

13 de Junho de 2024

Sumário

- 1 Objetivos
- 2 Materiais e Métodos
- 3 Resultados
- 4 Discussão e Desenvolvimento
- 5 Conclusão

- Gerais
 - Introduzir o CoppeliaSim e sua aplicação em simulações de ambientes virtuais.
- Específicos
 - Detalhar o processo de criação de cena e a simulação de comportamentos físicos.

- Gerais
 - Introduzir o CoppeliaSim e sua aplicação em simulações de ambientes virtuais.
- Específicos
 - Detalhar o processo de criação de cena e a simulação de comportamentos físicos.
 - Explicar as diferenças entre os modos Síncrono e Assíncrono.

- Gerais
 - Introduzir o CoppeliaSim e sua aplicação em simulações de ambientes virtuais.
- Específicos
 - Detalhar o processo de criação de cena e a simulação de comportamentos físicos.
 - Explicar as diferenças entre os modos Síncrono e Assíncrono.
 - Descrever a configuração e utilização da API Remota.

- Materiais:
 - Computador com o software CoppeliaSim instalado.

- Materiais:
 - Computador com o software CoppeliaSim instalado.
 - Documentação técnica do software.

- Materiais:
 - Computador com o software CoppeliaSim instalado.
 - Documentação técnica do software.
 - Visual Studio Code (VSCode) para desenvolvimento e teste de scripts.
- Métodos:
 - Análise da documentação e tutoriais do CoppeliaSim.

- Materiais:
 - Computador com o software CoppeliaSim instalado.
 - Documentação técnica do software.
 - Visual Studio Code (VSCode) para desenvolvimento e teste de scripts.
- Métodos:
 - Análise da documentação e tutoriais do CoppeliaSim.
 - Criação de exemplos práticos de cenas e simulações utilizando o CoppeliaSim.

- Materiais:

- Computador com o software CoppeliaSim instalado.
- Documentação técnica do software.
- Visual Studio Code (VSCode) para desenvolvimento e teste de scripts.

- Métodos:

- Análise da documentação e tutoriais do CoppeliaSim.
- Criação de exemplos práticos de cenas e simulações utilizando o CoppeliaSim.
- Desenvolvimento e teste de scripts de controle no VSCode.

- A simulação no CoppeliaSim permitiu a visualização precisa da dinâmica dos objetos.

- A simulação no CoppeliaSim permitiu a visualização precisa da dinâmica dos objetos.
- O modo Síncrono mostrou-se essencial para testes detalhados e validação de algoritmos.

- A simulação no CoppeliaSim permitiu a visualização precisa da dinâmica dos objetos.
- O modo Síncrono mostrou-se essencial para testes detalhados e validação de algoritmos.
- A API Remota facilitou a integração com sistemas de controle externos, ampliando as possibilidades de simulação.

- Discutimos as melhores práticas para otimizar a criação de cenas complexas.

- Discutimos as melhores práticas para otimizar a criação de cenas complexas.
- Desenvolvemos uma metodologia para alternar entre modos de simulação com base nos requisitos do projeto.

- Discutimos as melhores práticas para otimizar a criação de cenas complexas.
- Desenvolvemos uma metodologia para alternar entre modos de simulação com base nos requisitos do projeto.
- A utilização de scripts Python e a API Remota proporcionaram um controle mais refinado sobre os elementos da simulação.

- O CoppeliaSim provou ser uma ferramenta robusta para simulação de ambientes virtuais.

- O CoppeliaSim provou ser uma ferramenta robusta para simulação de ambientes virtuais.
- As funcionalidades avançadas, como a API Remota, oferecem uma flexibilidade significativa para pesquisa e desenvolvimento.

- O CoppeliaSim provou ser uma ferramenta robusta para simulação de ambientes virtuais.
- As funcionalidades avançadas, como a API Remota, oferecem uma flexibilidade significativa para pesquisa e desenvolvimento.
- Recomenda-se explorar ainda mais as capacidades do software em aplicações futuras.

Obrigado!

Mauro Sousa
Heitor Alves
Felipe Fernandes

Universidade Federal de Campina Grande - UFCG
Departamento de Engenharia Elétrica - DEE
Capítulo Estudantil IEEE RAS UFCG

13 de Junho de 2024

email

**Universidade Federal
de Campina Grande**
IEEE Student Branch

