

Capacitação RAS OnBoarding / Atividade 1

Anderson Meira
Marcos Eduardo
Melry Kétury

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

10 de junho de 2024

Sumário

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

- Gerais
 - Estudar o funcionamento do CoppeliaSim
 - Propriedades dos objetos
 - Uso de juntas, sensores e formas primitivas
 - Utilizar cenas e modelos prontos
 - Hierarquia dos objetos
- Específicos
 - Criar uma cena
 - Utilização da API remota em Python

- Materiais:
 - Manual do CopelianSim
 - GitHub
 - Minicurso Ras
- Métodos:
 - Recriar o modelo Bubblerob, utilizado no Minicurso da Ras
 - Realizar testes para saber o comportamento na simulação

- Aprendemos o básico dos objetivos gerais.
- Conseguimos finalizar a cena do Bubblerob.
- Conseguimos realizar a API remote.

- Sobre os estudos gerais, estudamos utilizando o Manual do CoppelainSim e as aulas do minicurso realizado pela Ras.
- Ao tentar recriar o Bubberob, tivemos algumas dificuldades: escolher a junta correta, e qual deveria ser a alteração necessária para o robo seguir em frente.
- Uma solução para o problema acima foi colocar a velocidade negativa.
- Ao tentar realizar a conexão API remota, tivemos dificuldades com o compilador VScode. Uma solução encontrada foi programar o arquivo em formato Jupyter [.ipynb]

- Com isso concluimos a primeira etapa que se baseava em compreender a utilização do simulador e seus conceitos mais básicos e importantes para utilizar esta ferramenta!
- Por fim temos que o uso do CoppeliaSim em nossa carreira profissional pode ser de grande importância, visto que a simulação pode evitar gastos enormes em realização de testes.
- O CoppeliaSim é muito usado na indústria 4.0, e dominar essa ferramenta será de grande ajuda para o nosso desenvolvimento.

Obrigado!

Anderson Meira
Marcos Eduardo
Melry Kétury

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

10 de junho de 2024