

Capacitação RAS OnBoarding / Atividade

Íkaro Felipe da Silva Nascimento
Maíza de Moura Sousa

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

9 de junho de 2024

Sumário

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

- Gerais
 - Demonstrar o conhecimento adquirido no Minicurso introdução à Simuladores Robóticos: Robótica Móvel com CoppeliaSim e desenvolver uma cena.
- Específicos
 - Utilizar o software de simulação robótica CoppeliaSim para criar cenas e manipular objetos para então criar e simular um Robô seguidor de linha.

- Materiais:
 - Software Coppeliassim edu, formas primitivas, modelos de robôs.
- Métodos:
 - Utilização de um código fonte para o funcionamento do robô primitivo. Além da adição de um caminho para que o robô pudesse seguir.

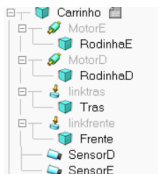


Figura: Hierarquia do carrinho

Resultados

- Ao final do projeto, mesmo com complicações na programação de alguns objetos da cena, tivemos êxito na simulação de um Carrinho corredor de linha que reconheceu o trajeto ao qual foi programado para seguir. Entretanto, não foi possível concluir o projeto inicial.

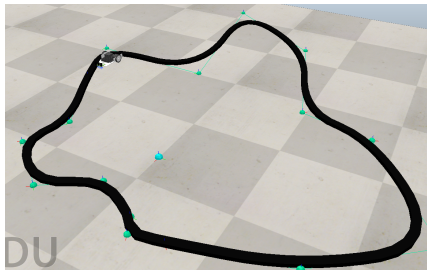


Figura: Cena do seguidor de linha no Coppeliasim

- Ao decorrer do minicurso, foi nos apresentado o Coppeliasim , que é um software comumente usado para simulação de equipamentos robóticos e seus principais usos e funções. Durante a nossa atividade, tivemos dificuldade na execução do objeto principal na cena, que não estava conseguindo detectar o trajeto, logo concluímos que o problema estava no line tracer, após corrigido, ele seguiu seu percurso normalmente.

- Após por em prática os conhecimentos obtidos nesse minicurso e muita pesquisa na internet, é notável que o Coppeliasim é um ótimo software para desenvolvimento e simulação de projetos de robótica, pois nele conseguimos desenhar o modelo que desejamos, tendo assim, uma infinidade de possibilidades possíveis.

Obrigado!

Íkaro Felipe da Silva Nascimento
Maíza de Moura Sousa

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

9 de junho de 2024

email

Universidade Federal
de Campina Grande
IEEE Student Branch

