

PROJETO “TAFFAREL”: GOLEIRO ROBÔ

Renato de Matos Môra ¹

O goleiro robô foi um desafio de pôr a mão na massa e misturar programação e hardware, desde a elaboração do algoritmo até a montagem do robô e a utilização de componentes. Fazer o robô funcionar de acordo com o algoritmo via Raspberry Pi 3B. O projeto foi desenvolvido utilizando o microcomputador Raspberry Pi 3 Modelo B, dois Photoresistor receptor laser, dois lasers, um servo motor e uma bola de ping pong.

Para dar vida aos componentes, foi utilizada a GPIO (General Purpose Input Output) do Raspberry Pi, que são duas fileiras de pinos para conectar os hardwares e distribuir energia. O algoritmo foi elaborado com a linguagem de programação Python 3, utilizando biblioteca específica para acesso a GPIO (RPy.GPIO). Para acessar o microcomputador e dar comandos foi estabelecida uma conexão SSH (Secure Shell - protocolo que permite acessar virtualmente um servidor como se estivesse em um terminal) via smartphone, utilizando o software PuTTY.

Palavras-Chave: Python 3, Raspberry Pi 3B, IoT, robótica, goleiro robô.

¹ Discente do curso de Sistemas de Informação do Centro Universitário Antônio Eufrásio de Toledo de Presidente Prudente.