

Montagem de robôs com Arduino e kits 2WD

Davi Luiz Candido Lima (UEPB, Campus V), Roger Natan Carvalho Silva (IFPB, Campus Patos), Olenildo Oliveira Dos Santos Filho (UEPB, Campus V), Iuri Kauã Simões de Oliveira (IFPB, Campus Patos), Jonas Fernandes da Silva (IFPB, Campus Patos), Pablo Francisco Honorato Sampaio (IFPB, Campus Patos).

E-mails: davi.luiz@aluno.uepb.edu.br, roger.silva@aluno.uepb.edu.br, oliveira.filho@aluno.uepb.edu.br, oliveira.iuri@academico.ifpb.edu.br, fernandes.jonas@ifpb.edu.br, pablo.sampaio@ifpb.edu.br.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 1.03.04.02-9 Arquitetura de Sistemas de Computação.

Resumo da proposta de Minicurso

A cultura maker promove a participação de alunos em conjunto para o desenvolvimento de projetos, resolução de problemas e trabalho em equipe. Ao discutir em grupo sobre os tópicos, os alunos podem compartilhar conhecimentos e desenvolver habilidades de comunicação, gerência de equipes e resolução de problemas. Um dos projetos desenvolvidos nos laboratórios do IFPB Campus Patos é a prototipação de robôs seguidores de linha para participação em competições ou eventos relacionados à robótica, a exemplo da Olimpíada Brasileira de Robótica (OBR). Como forma de apresentar a temática, a proposta dessa oficina é permitir um primeiro contato com o mundo da robótica através de plataformas de hardware livre e a linguagem de programação C++ com o intuito de construir um robô seguidor de linha. Serão utilizados kits de robótica 2WD, plataforma Arduino, módulo ponte H e sensores ultrassônicos para criação de protótipos de robôs móveis simples capazes de desviar obstáculos.

Palavras-chave: robótica, prototipagem de robôs, olimpíada de robótica.

Agradecimentos:

Agradecimentos ao Instituto Federal da Paraíba por disponibilizar o espaço para apresentação da oficina, o corpo docente, técnicos administrativos e demais funcionários.