

INFORMAÇÕES GERAIS

Título do projeto: Sistema de Identificação de Linhas para Robôs Autônomos

Coordenador(a): Tiago Palma Pagano (tpagano@ufrb.edu.br)

Vice-Coordenador (a): --

Registro:

PPGCI: Código 1386

Centro: Processo nº 23007.010323/2015-31

Data de aprovação: 26/02/2016

Área de Conhecimento:

CETEC: Sistemas Elétricos e de Computação - SECOMP

CNPq: 1.03.00.00-7 Ciência da Computação

Grupo de Pesquisa do Coordenador: --

Prazo de execução: 01/08/2015 a 01/08/2016

Resumo:

O processamento de imagens é uma área promissora na automação, por poder ser aplicada nas mais variadas atividades da tecnologia. O presente trabalho apresenta conceitos introdutórios de processamento de imagem e de visão computacional. Estes conceitos serão introduzidos utilizando a biblioteca OpenCV, que é distribuída gratuitamente e possui documentação farta na internet, com exemplos e aplicações práticas. A captura de imagem será feita através de um dispositivo móvel com sistema operacional Android e que possua uma câmera digital. Após a captura, cada imagem será processada, interpretada e transformada em saídas que poderão se tornar instruções válidas para o controle de robôs autônomos. Após a identificação deve ser enviada pelo sistema uma mensagem de controle ao veículo, que é um robô dotado do microcontrolador Arduino, incluindo módulo bluetooth para comunicação do robô. Tal robô já está implementado conforme a figura 1, sendo necessário o desenvolvimento do sistema Android e da comunicação com o mesmo.

Equipe executora

Colaboradores: --

Discentes:

- Matheus de Oliveira Souza - BCET

Agência Financiadora: CNPq

Modalidade de financiamento: Bolsa

Andréia da Silva Magaton
Gestora de Pesquisa do CETEC/UFRB