



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



T1036

VISÃO ROBÓTICA UTILIZANDO JAI PARA REAL WEBLAB

Alessandro Moretti (Bolsista PIBIC/CNPq), Profa. Dra. Eliane Gomes Guimarães (Co-orientadora) e Prof. Dr. Eleri Cardozo (Orientador), Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC, UNICAMP

O projeto REAL (Remotely Accessible Laboratory) tem como objetivo proporcionar acesso, a partir de laboratórios de acesso remoto (WebLabs) que provêm o acesso a pesquisadores e alunos em localizações geograficamente distantes via redes Internet e de alta velocidade por meio das redes RNP/GIGA e Fapesp/TIDIA/Kyatera, aos robôs móveis Pioneer 3 (P3DX) e outros dispositivos disponíveis neste projeto. Os serviços proporcionados pelo WebLab permitem realizar experimentos práticos como se o usuário remoto estivesse presente no laboratório, utilizando tecnologias abertas. Neste contexto, foi desenvolvida neste trabalho de IC uma aplicação que implementa em uma câmera NetCam AXIS o recurso de seguir objetos de uma determinada cor desejada. Os esforços foram concentrados em desenvolver essa aplicação utilizando majoritariamente a API (Application Programming Interface) JAI (Java Advanced Imaging) do linguagem de programação Java. Essa aplicação tem como objetivo permitir que uma câmera, por exemplo panorâmica, possa seguir o robô durante a realização de uma missão, tendo apenas como parâmetro inicial a cor do robô que pode ser selecionada numa imagem capturada no início da aplicação.

Aplicação WEB - Visão Robótica - Telerobótica