



T0892

CONTROLE AUTÔNOMO DE ROBÔS MÓVEIS ATRAVÉS DA INFRAESTRUTURA REALABS-BOT WEBLAB

João Leandro de Brito Neto (Bolsista PIBIC/CNPq - CenPRA) e Profa. Dra. Eliane Gomes Guimarães (Orientadora), Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer - CTI, MCT

O projeto REAL (*Remotely Accessible Laboratory*), uma cooperação da DRVC/CTI e FEEC/Unicamp, tem o objetivo de prover uma infraestrutura para laboratórios de acesso remoto (WebLab) que permite acesso a robôs móveis através da Internet e da rede de alta velocidade Fapesp/Kyatera. O ReaLabs-BOT, que teve origem no projeto REAL, é um WebLab que possibilita acesso remoto a experimentos práticos na área de robótica com robôs móveis Pioneer P3-DX. Sendo, atualmente, uma das tendências de pesquisas na área da robótica móvel o desenvolvimento de robôs autônomos, e seguindo o escopo do projeto REAL, foram desenvolvidos neste trabalho algoritmos de controle autônomo para o robô Pioneer P3-DX usando a API (*Application Program Interface*) da plataforma REALabs-BOT para a linguagem Matlab. No âmbito do projeto REAL, bons resultados com a implementação de experimentos robóticos foram obtidos com algoritmos de controle e navegação autônoma utilizando sensores laser e sonares, que foram testados tanto no simulador 2-D MobileSim quanto no robô Pioneer nos WebLabs da DRVC/CTI e da FEEC/Unicamp.

Controle autônomo - Robótica móvel - Acesso remoto