

CÂMERA SEGUIDORA DE FACES

Feres Azevedo Salem¹; Anderson Gonçalves Ernesto¹; Luiz Henry Monken e Silva²

RESUMO: Sabe-se que o tratamento de imagens digitais recebe, atualmente, grande importância, uma vez que suas aplicações abrangem diversos campos, que incluem segurança, usabilidade comercial e doméstica, conforto e consequentemente uma melhora na qualidade de vida da população que desfruta de tal tecnologia. Com a capacidade de reconhecimento e acompanhamento das faces, a câmera otimiza todos os processos supracitados: diminuindo pontos cegos em sistemas de segurança por monitoramento de câmeras, torna mais prático a realização de vídeo-conferências, aulas pelo sistema de EAD (Ensino à Distância), além de aplicações domésticas como bate-papos online. O presente projeto propõe o desenvolvimento de uma câmera interligada a um computador que identifica e acompanha faces presentes em seu campo de visão. A proposta engloba um software de captura e processamento de imagens operando juntamente com um hardware que, juntos, executam o processo de identificar e seguir a face. Será executado em etapas distintas e cronológicas: em uma primeira instância, o software será reavaliado, realizando as necessárias modificações e otimizações, após sua conclusão, o equipamento mecânico será também melhorado, para isso será necessário o desenvolvimento de uma modelagem nova, para que as componentes horizontais da Força de Contato sejam reduzidas à um valor aceitável, em outras palavras, para que haja um menor atrito entre as partes móveis do suporte. Primeiramente o projeto do suporte será desenvolvido em um software de CAD 3D, para uma construção sofisticada utilizando-se de métodos industriais. Ao término das etapas anteriores, a comunicação entre hardware e software será estabelecida através de um circuito eletrônico de comando, além de últimos ajustes e finalização das demais etapas. E para finalização do projeto, está previsto o desenvolvimento de um driver de alto nível de compatibilidade e "Plug and Play" (auto-instalador).

PALAVRAS-CHAVE: Câmera seguidora, Reconhecimento facial, Segurança, Videoconferência.

¹ Acadêmicos do Curso de Engenharia de Controle e Automação do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR, Maringá – Paraná. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI/CNPq-Cesumar). feres2006@gmail.com; andersonernesto@gmail.com

² Orientador e Docente do Curso de Engenharia de Controle e Automação do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR. luiz.silva@yahoo.com.br