

CONTROLAR O PONTEIRO DO MOUSE UTILIZANDO O MOVIMENTO DE UM OLHO CAPTURADO ATRAVÉS DE UMA CÂMERA INFRATERMELHA FIXA

- Orientando(a): EDUARDO HENRIQUE SASSE.
- Orientador: Prof. Paulo C. Rodacki Gomes, 2010/2.
- Resumo: No presente trabalho é apresentado um meio que permite a interação humano-computador através do movimento dos olhos do usuário. Para tal, utiliza-se um dispositivo flash infravermelho e uma webcam sensível a radiação infravermelha para o monitoramento dos olhos, de modo que em tempo real seja possível a transferência do movimento de um olho para o ponteiro do mouse. O dispositivo flash foi construído utilizando o microcontrolador PIC18F4550 e LEDs infravermelhos de 850nm. Para reconhecimento da região dos olhos foi utilizada a SVM como técnica de aprendizagem de máquina. São utilizadas técnicas de processamento de imagens, binarização de imagens digitais, análise de componentes conexos, histograma de imagens entre outras.
- Palavras-chave: Tecnologia assistiva. Microcontrolador. SVM. Imagem digital. Processamento de imagens. Monitoramento dos olhos. Webcam.
- Video:

