

Construção do Hardware de um Tomógrafo por Impedância Elétrica

Resumo:

Este trabalho trata do projeto e da construção de um tomógrafo por impedância elétrica para utilização em pesquisas. A tomografia por impedância elétrica (EIT) aplicada à área da saúde é uma metodologia que tem por finalidade gerar imagens de órgãos no interior do corpo humano baseada no envio de uma corrente elétrica através do corpo e na estimativa da distribuição da impedância elétrica dentro do domínio, com condições de contorno medidas através de eletrodos conectados à pele. Neste trabalho apresenta-se um hardware para injeção de corrente nos diversos eletrodos, um software de controle e aquisição de sinais. O hardware tem 32 canais, uma fonte de corrente de 125 kHz e circuitos que permitem a escolha dos eletrodos que irão servir para injeção de corrente.

Palavras chave: Tomografia, Imageamento (Bioengenharia), Processamento de sinais

Para maiores informações entrar em contato com os autores abaixo:

Alvaro Yuh Yojo - balvaro@gmail.com

Prof. Dr. Raul Gonzalez Lima - lima.raul@gmail.com