

Grupo de Processamento de sinais

Escopo do grupo

- Execução do tratamento de dados recebidos do sistema de controle
 - Definição de software a ser utilizado para o tratamento
 - Definição de unidade de medidas a serem utilizadas
 - Criação do algoritmo para tratamento de dados
 - Implementação do protótipo

Áreas de Trabalho

- Pesquisar sobre os seguintes tópicos
 - LabVIEW
 - Dados disponibilizados pela placa atualmente utilizada
 - Informações de temperatura, pressão e fluxo máximos suportados pelos sensores.
 - Dados disponibilizados pela placa atualmente utilizada
- Análise
 - De acordo com as pesquisas realizadas por outros grupos de conhecimento, selecionar quais informações deverão ser utilizadas no processamento
 - Após troca de conhecimento com outros grupos, definir o que e quais informações serão utilizadas
 - Avaliar a possibilidade da existência de ruídos presente nos sinais.
 - Implementação do algoritmo
- Construção
 - Simulações do projeto com utilização de dados
 - Ajustes e definições
- Implementação do protótipo
 - Proposta

A proposta do sistema de controle se baseia na elaboração de um projeto que controle a temperatura de um sensor de pressão Kistler 6061B. A partir disso, a principal ideia é a instalação de sensores de temperatura nos ductos do sistema de resfriamento do sensor de temperatura, onde será monitorado a diferença de temperatura a partir da temperatura que passa antes e depois de entrar em contato com o sensor de pressão. E como modo de redundância e também comparação das informações coletadas, a proposta também prevê a instalação de um sensor de temperatura no ambiente externo do sensor de pressão, próximo o suficiente para coletar dados da temperatura do sensor. Baseado nas informações coletadas por

esses sensores, será possível realizar o tratamento dessas informações e devolvê-las corretamente, por meio de um algoritmo implementado em LabVIEW, para o sistema de controle realizar o resfriamento do sistema.