

Relatório Semanal SIAI

Aluna: Bruna Zamith (628093)

Relatório referente à aula de 02 de Setembro de 2019

1 O que foi feito?

Começamos a aula discutindo e definindo o projeto com a sala toda. Trata-se do desenvolvimento de um equipamento similar a Fresadora CNC mas com suas peculiaridades, como:

- Não fará uso de motor de passo. Nosso projeto, inclusive, implementará o controle PID;
- O projeto final não implementará todos os eixos de uma Fresadora CNC. Porém, isso é facilmente implementável a partir dos eixos já desenvolvidos;
- Nosso foco está no controle e no desempenho;

Além disso, discutimos alguns requisitos que o cliente poderia pedir, como o valor mínimo de precisão e o valor máximo de tempo de resposta. Mais informações serão expostas em relatório entregue a parte. Eu e minha dupla continuamos também o desenvolvimento do Algoritmo Genético (AG): Escrevemos as funções que criam a População Inicial e fazem a Seleção e o Cruzamento¹.

2 O que será feito?

Devemos continuar compreendendo o projeto e refinando os seus requisitos com todo o grupo do projeto. Referente ao AG, ainda restam, neste primeiro momento, os códigos para:

1. Calcular a taxa de erro;
2. Fazer mutação;
3. Determinar o momento de parada;
4. Retornar o melhor indivíduo.

Mas esse não vai ser o nosso foco atual. Primeiro, temos que discutir qual a linguagem de programação que vamos usar e tratar os “gargalos” antes.

3 Quais as dificuldades ou demandas encontradas?

A maior dificuldade encontrada ainda é a mesma daquela da semana passada: Precisamos poder testar o projeto para conseguir o intervalo real dos K e, principalmente, para conseguir a taxa de erro para cada cromossomo. Estamos tendo que simular tudo e assim não conseguimos avaliar os resultados do AG.

Fora isso, foi levantado o ponto de que sem o completo entendimento do projeto e dos conceitos de controle aplicado, fica insustentável o desenvolvimento do projeto. Assim, passamos a ter uma outra prioridade nesse momento.

¹https://github.com/bzamith/EngenhariaComputacao_UFSCar/tree/master/2019-2/siai