

Projeto 2:

Augusto César Graeml
Caique Ferraz

Função 1:

A função 1 foi de fácil entendimento e implementação, em cerca de 10 minutos compreendi como deveria ser realizada, fiz o código, testei e tive o resultado esperado.

Função 2:

Após a implementação da primeira função a segunda função ficou de certa forma trivial, uma vez que já tínhamos compreendido como o tratamento do vetor que contém os dados é realizado.

Função 3:

Após a primeira tentativa de implementação da função percebemos que o arquivo de saída não estava sendo gerado. Tentamos achar o erro mas o código parecia fazer 100% de sentido. Então decidimos tentar refazer o código com uma lógica diferente, iterando a variável i só até a metade do vetor e realizando todas as trocas necessárias, depois de algumas mudanças pequenas como subtrair 1 de $(n_amostras - i)$ o código rodou, gerou o arquivo de saída e tivemos o resultado esperado.

Função 4:

A função 4 a princípio parecia muito simples, porém após umas duas horas trabalhando em conjunto sem identificar o que estava errado no código, decidimos tentar refazer a função um outro dia. Nesse meio tempo o Caique investiu um tempo na função e percebeu que estávamos usando uma lógica equivocada, ele utilizou o microsoft whiteboard para fazer rascunhos e tentar compreender a lógica correta. Depois disso me explicou o que tinha feito e eu auxiliei na implementação da condicional de quando o atraso fosse negativo que tinha uma lógica análoga à condicional de quando o atraso fosse positivo.

Função 5:

A função 5 foi a mais complexa de ser implementada, por mais que a lógica que tivemos logo de cara fizesse muito sentido, na hora dos testes tivemos muitos problemas, o programa rodava e retornava um código de erro diferente (-1.753...), o programa rodava mas não criava nenhum arquivo de saída, e a minha versão criava um arquivo porém sem áudio nenhum. Para resolver esses erros após um bom tempo analisando o código e pensando no que poderia estar errado, Caique deu um sugestão que o problema deveria estar na alocação de memória, então após revisar essa parte do código conseguimos fazer rodar depois de alguns ajustes rápidos no código.

Função 6 (Extra):

A função 6 tivemos algumas dificuldades em sua implementação, justamente por termos que obrigatoriamente utilizar quatro das funções desenvolvidas anteriormente, o que dificultou a compreensão do seu objetivo em si. Porém depois de pensar e realizar rascunhos referentes à função eco, conseguimos desenvolver a lógica correta e funcional que gerou o eco com todas as funções necessárias.