

1. Se eu pudesse voltar no tempo recomendaria começar o trabalho junto com as aulas do início do semestre já que a gente acaba vendo Assembly só no começo então até chegar na hora de implementar você fica meio cru já, principalmente porque esse semestre teve greve então usar a greve pra fazer o trabalho e deixar ele bem refinado teria sido bem interessante;
2. Acho que seria muito interessante ter um cheat sheet do gdb próprio e com exemplos de uso porque procurar como utilizar ele na internet as vezes acaba sendo meio difícil principalmente para usar o gdb junto do assembly. Além disso acho que para a parte de heap as vezes falta um pouco de código assembly, mesmo o malloc na primeira versão não tem código para usar como consulta, muitas vezes isso pode ajudar a startar o projeto com um pouco mais de segurança
3. As alterações realizadas no meu trabalho foram realizadas dentro do procedimento "while_search_empty_space" entre as linhas 142 e 160, as alterações foram lá porque este é o trecho de código que faz a consulta pelo bloco de memória que vai ser utilizado. Tive que mudar um jump que comparava o valor atual armazenado com o valor atual do índice de jle para jge já que eu só quero encontrar menores. Além disso como o registrador que armazenava o maior iniciava com 0 e agora a gente quer sempre o menor espaço, as comparações com 0 não davam certas logo tive que fazer mais uma comparação, para saber se já havia algum valor atribuído (primeira atribuição). Sem essa alteração ele nunca encontraria um bloco se ele não fosse do tamanho exato e liberaria mais espaço de memória.
Além disso notei ao realizar o trabalho que após a linha 186, caso não houvesse repartição nem expansão da heap eu não fazia o deslocamento para a seção de tamanho do bloco como era feito nas demais situações causando assim um erro no retorno já que ao invés de eu enviar o começo da seção de dados estava enviando a seção de tamanho do bloco. Isso provavelmente deve ter sido o erro que apareceu no bloco de testes do original na primeira entrega do trabalho