



Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

Departamento de Computação

Curso de graduação em Engenharia da Computação

Laboratório de Arquitetura e Organização de Computadores I

Prof. Jeferson Figueiredo Chaves

Prova 3. Data: 08/11, entregar solução via AVA até 12hs (meio-dia) de 29/11

30 pontos

Grupos de no máximo 4 alunos

1) Implemente uma versão simplificada do jogo Pong [1] na linguagem C. Considere:

- A área do jogo uma matriz 480 por 640 pixels.
- O programa deve desenhar apenas as duas barras e a bolinha.
- Todos os pixels ativos são representados por um mesmo caracter.
- Use uma variável para indicar a movimentação de cada barra. Exemplo: Se o valor da variável for 1, a barra se move para cima, se for -1, se move para baixo e se for 0, a barra fica parada.

2) Traduza a implementação para o assembly do MIPS e teste-a com o MARS. Indique via comentários a correspondência com cada parte do programa na linguagem C.

Avaliação:

40% na implementação (metade no programa em C e a outra metade no programa em Assembly)

45% no relatório (metade no programa em C e a outra metade no programa em Assembly)

15% na apresentação na sala de aula (29/11)

Formato do relatório:

Não precisa de capa

Deve ter o nome de todos os autores

Deve ter:

Introdução

Descrição do programa em C completo

Apresentação com imagens demonstrando a execução do programa

Descrição no texto relativo a cada imagem

Descrição do programa em Assembly do MIPS

Conclusão com as considerações finais indicando as dificuldades no desenvolvimento do projeto, o que não foi possível resolver, etc.

[1] <https://www.youtube.com/watch?v=it0sf4CMDeM>