

AOC-1: Trabalho Prático 2

► Instruções

- Use apenas instruções vistas em aula até agora (slides)
- No MARS, use a seguinte configuração:
 - No menu *Settings*, desabilite as opções:
 - *Permit extended (pseudo) instructions and formats* e
 - *Delayed Branching*
- Seus exercícios serão corrigidos com o MARS configurado da forma descrita acima
- Utilize **EXATAMENTE** os registradores explicitados nos exercícios
 - Resultados armazenados em registradores diferentes serão considerados incorretos
- Comente seu código
- Todos os exercícios são individuais
 - Cópias detectadas resultarão em nota zero para ambos os alunos

AOC-1: Trabalho Prático 2

► Instruções

- O material deve ser entregue pelo AVA (<http://ava.ufpel.edu.br>) e deverá obedecer às seguintes regras:
 - Será um arquivo compactado (**obrigatoriamente** no formato **.zip**) contendo os códigos fonte dos TPs
 - Ex: *fulano_da_silva.zip*
 - Cada exercício deve ter o seguinte nome:
 - *matricula_tp{n}_e{m}.asm*
 - Onde:
 - *matricula* é a matrícula do aluno e
 - *{n}* é o número do TP
 - *{m}* é o número do exercício
 - Ex: *16100001_tp1_e1.asm*, *16100001_tp1_e2.asm*, ...
- Trabalhos que não seguirem as regras acima **NÃO SERÃO CORRIGIDOS!**
- O prazo de submissão do trabalho é até as **23:55** da próxima **terça-feira**.
NÃO serão aceitos exercícios após a data/hora-limite

AOC-1: Trabalho Prático 2

► Exercícios

1. Faça um programa que some os números decimais 326, -211, 311 e -684 e escreva o resultado no registrador **\$t0**. **NÃO** utilize a instrução **sub**.
2. Inicialize o registrador **\$t7** com **0x1**. Com apenas uma instrução, multiplique o conteúdo do registrador **\$t7** por **32**. Utilize apenas instruções já vistas em aula até agora. O programa deve funcionar para qualquer valor, não apenas para 0x1.

AOC-1: Trabalho Prático 2

► Exercícios

3. Coloque **0x70000000** no registrador **\$t0** e a seguir:
 - Use a instrução **addu** para somar o conteúdo de **\$t0** a si mesmo.
 - Escreva o resultado da soma nos comentários e responda a seguinte pergunta: Considerando números representados em complemento de dois, o resultado encontrado está correto? Por quê?
 - Também nos comentários, explique o que acontece se substituirmos a instrução **addu** por uma instrução **add** equivalente e por quê.
4. Escreva um programa que calcule o valor de $4x - 2y + 3z$ (armazene os valores de x , y e z em **\$t1**, **\$t2** e **\$t3**, respectivamente) e coloque o resultado em **\$t7**. Faça testes com alguns valores diferentes de x , y e z . Utilize apenas instruções já vistas na disciplina.