



Laboratório 01

INE5411 – Organização de Computadores I

Instruções e Observações:

1 – Você deverá postar no Moodle o arquivo .asm, gerado pela ferramenta MARS.

2 – Você poderá fazer alguns “print” de tela mostrando que o resultado da operação está correto. Cole estas imagens de tela em um arquivo .docx (ou .odt), inclua seu nome e número de matrícula e gere um pdf deste documento final. Este documento em pdf também deverá ser anexado no Moodle, junto com os arquivos .asm.

1) Considere o seguinte pedaço de código, escrito em linguagem de alto nível:

```
a = b + 35;  
c = d - a + e;
```

Escreva um programa em *Assembly* do MIPS, para ser executado no simulador MARS, e que realize as operações de alto nível solicitadas. Considere a seguinte premissa:

- As variáveis (**a**, **b**, **c**, **d**, **e**) devem estar armazenadas na memória de dados;
- Os conteúdos destas variáveis armazenadas na memória podem ser quaisquer valores (a sua escolha, estudante);
- O resultado final deve ser armazenado na variável **c**.

2) Adapte o programa da questão 1) considerando que o valor para a variável **b** deve ser fornecido pelo usuário (via teclado). Considere as seguintes premissas:

- As variáveis **a**, **c**, **d**, **e** devem ter seus valores predefinidos na memória de dados (a sua escolha, estudante);
- O resultado final deve ser apresentado no terminal (console do MARS) e também armazenado na variável **c**, na memória de dados.
- Utilize chamadas de sistema (syscall) para realizar a entrada (teclado) e saída (tela) de dados (ver tutorial no Moodle).

○ Para ambas as questões:

- mostre no seu relatório que o(s) programa(s) funciona(m);
- quantas linhas de *assembly* tem cada programa (sem pseudoinstruções)?