



Alunos: Gabriela Alves (15/0127006) e Mateus Oliveira (16/0015006)

# Relatório do Trabalho 01

## Fundamentos de Arquitetura de Computadores

Prof. Tiago Alves

- **Sistema Operacional**

O código foi concebido tanto no sistema operacional Windows como Linux, utilizando as mesmas ferramentas.

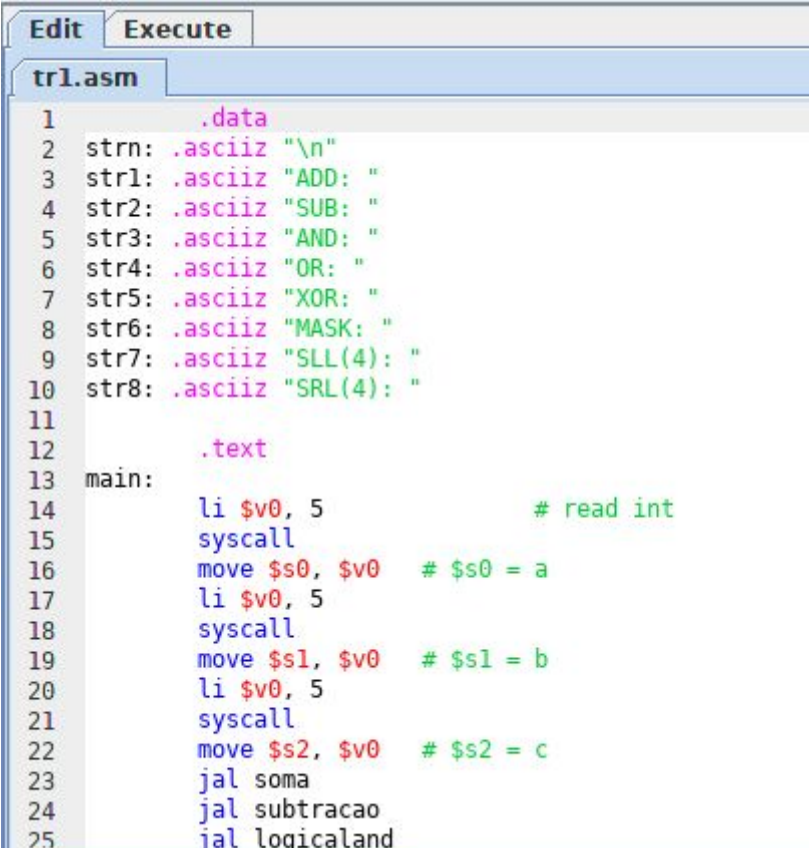
- **Ambiente de desenvolvimento**

O ambiente de desenvolvimento utilizado foi o MARS versão 4.5

- **Instruções de Uso**


1. Abra o ambiente MARS;

2. Abra o arquivo *tr1.spm* clicando no ícone  ;



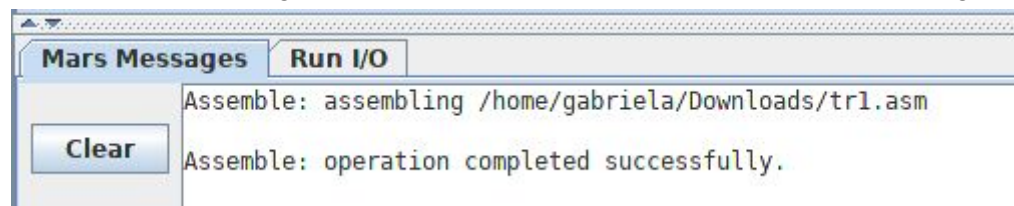
```
1      .data
2  strn: .asciiz "\n"
3  str1: .asciiz "ADD: "
4  str2: .asciiz "SUB: "
5  str3: .asciiz "AND: "
6  str4: .asciiz "OR: "
7  str5: .asciiz "XOR: "
8  str6: .asciiz "MASK: "
9  str7: .asciiz "SLL(4): "
10 str8: .asciiz "SRL(4): "
11
12      .text
13 main:
14      li $v0, 5          # read int
15      syscall
16      move $s0, $v0      # $s0 = a
17      li $v0, 5
18      syscall
19      move $s1, $v0      # $s1 = b
20      li $v0, 5
21      syscall
22      move $s2, $v0      # $s2 = c
23      jal soma
24      jal subtracao
25      jal logicaland
```




3. Clique em  para realizar a montagem do arquivo;

| Text Segment             |            |            |                          |                                |
|--------------------------|------------|------------|--------------------------|--------------------------------|
| Bkpt                     | Address    | Code       | Basic                    | Source                         |
| <input type="checkbox"/> | 0x00400000 | 0x24020005 | addiu \$2,\$0,0x00000005 | 14: li \$v0, 5 # read int      |
| <input type="checkbox"/> | 0x00400004 | 0x0000000c | syscall                  | 15: syscall                    |
| <input type="checkbox"/> | 0x00400008 | 0x00028021 | addiu \$16,\$0,\$2       | 16: move \$s0, \$v0 # \$s0 = a |
| <input type="checkbox"/> | 0x0040000c | 0x24020005 | addiu \$2,\$0,0x00000005 | 17: li \$v0, 5                 |
| <input type="checkbox"/> | 0x00400010 | 0x0000000c | syscall                  | 18: syscall                    |
| <input type="checkbox"/> | 0x00400014 | 0x00028821 | addiu \$17,\$0,\$2       | 19: move \$s1, \$v0 # \$s1 = b |
| <input type="checkbox"/> | 0x00400018 | 0x24020005 | addiu \$2,\$0,0x00000005 | 20: li \$v0, 5                 |
| <input type="checkbox"/> | 0x0040001c | 0x0000000c | syscall                  | 21: syscall                    |
| <input type="checkbox"/> | 0x00400020 | 0x00029021 | addiu \$18,\$0,\$2       | 22: move \$s2, \$v0 # \$s2 = c |
| <input type="checkbox"/> | 0x00400024 | 0x0c100011 | jal 0x00400044           | 23: jal soma                   |
| <input type="checkbox"/> | 0x00400028 | 0x0c100011 | jal 0x00400020           | 24: jal subtracao              |

4. Verifique se a montagem foi realizada com sucesso na aba “Mars messages”



5. Clique em  para executar o código;
6. Na aba “Run I/O” digite as entradas
- Exemplo:



7. Observe as saídas



- **Limitações**

Para utilizar o sistema basta digitar três números inteiros menores que 255. O código foi submetido na plataforma CD-MOJ e a validação foi feita pelo juiz eletrônico.