

Arquitetura e Organização de Computadores II

Prof. Roberto Cabral

12 de Dezembro de 2020

LAB 03

Aluno: Samuel Henrique – 473360

- 1.** O programa começa a ter instruções na linha 11, então o br só podia ser aplicado naquela linha, em linhas anteriores ele pulava pois era apenas declaração de variáveis.

LINHAS:	PC:
line 11	→ 0x10464
line 12	→ 0x1046C
line 13	→ 0x10474
line 14	→ 0x10478
line 15	→ 0x10480
line 16	→ 0x1048C
line 17	→ 0x10498
line 18	→ 0x104A4
line 19	→ 0x104A8

Como se pode notar, o tamanho de cada instrução variou nesse experimento. Tiveram instruções de 4-,8- e 12-Bytes, é possível encontrar esse número fazendo a subtração entre os PC. Por exemplo: $0x104A8 - 0x104A4$ (linha 19 - linha 18) = 4. $0x10480 - 0x10478$ (linha 15 - linha 14). $0x104A4 - 0x10498$ (linha 18 - linha 17) = 12. Com essa variação não tem como afirmar um tamanho exato.

- 2.** Para fazer com que o compilador armazene o conteúdo de uma variável em um registrador é preciso especificar na declaração com: `register int ex;` como foi usado no código.

Após fazer essa modificação é preciso compilar, porém o compilador não permite informando o seguinte erro:

"8.5.2.c: In function 'main':

8.5.2.c:11:2 **error**: address of register variable 'ex' requested

ptr = &ex;"

^~~"

O código escrito necessita do endereço da variável 'ex' pela seguinte linha de código:
`ptr* = &ex;`, com isso impossibilita que o conteúdo da variável seja armazenado no registrador.