

Universidade Federal de Santa Maria

Departamento de Eletrônica e Computação

ELC1011 – Organização de Computadores

Trabalho 07

- Adição e Subtração -

Trabalho em duplas. Resolva os problemas seguintes e entregue até o dia 09/11/2016 23/11/2016. Envie para a plataforma MOODLE, em um arquivo zip, a solução comentada dos problemas e os arquivos de programa

- 1. Escreva os seguintes números em binário (se possível), com 8 bits, usando a representação sem sinal, com sinal na representação sinal e magnitude e complemento de 2:
 - (a) +10
 - (b) -10
 - (c) +99
 - (d) -99
 - (e) + 128
 - (f) -128
- 2. Resolva as seguintes operações (considere os números sem sinal).
 - (a) $01010101_2 + 00001110_2$
 - (b) $11010001_2 + 11101000_2$
 - (c) $01010101_2 00001110_2$
 - (d) $11010001_2 11101000_2$
- 3. Resolva as seguintes operações (considere os números em complemento de 2).
 - (a) $01010101_2 + 00001110_2$
 - (b) $11010001_2 + 11101000_2$
 - (c) $01010101_2 00001110_2$
 - (d) $11010001_2 11101000_2$
- 4. Qual o maior e o menor valor que pode ser armazenado em um tipo int, em um programa escrito na linguagem C? Justifique a sua resposta.
- 5. Escreva em linguagem de montagem para o MIPS, um programa para realizar a soma de dois números de 64 bits. Teste o seu programa com a seguinte soma: 0x1234567812345678 + 0x8012345612345678. Comente os resultados se consideramos os números (a) sem sinal e (b) em complemento de 2.