

UFSC / CTC / INE
Disciplina: Introdução à Informática

Curso de Sistemas de Informação: INE5602-138

Prof. Dr. João Dovicchi*

Atividade 2

1. Suponha um conversor D/A de 10 bits, $V_{min} = 0.1$ V e $V_{max} = 5.3$ V. Qual a resolução em Volts deste DAC?
2. Um conversor D/A de 8 bits tem uma voltagem mínima de 0.0 V e uma resolução de 20 mV. Qual a escala deste conversor e qual a voltagem máxima que ele pode representar?
3. Converta os números abaixo:
 - a. 4734_{10} para base 7
 - b. 100010001000_2 para base 10
 - c. 101101011101_2 para bases 8 e base 16
 - d. 666_8 para base 16

*<http://www.inf.ufsc.br/~dovicchi> --- dovicchi@inf.ufsc.br

4. Efetue as operações dos seguintes números binários puros:

a. $10110110_2 + 110011_2$

b. $1111_2 + 1_2$

c. $1000_2 + 1111_2$

d. $101101_2 + 1101_2 + 100110_2$

5. Encontre o complemento de 2 dos seguintes números binários:

a. 110011001_2

b. 01010101_2

c. 11_2

d. 0_2

6. Efetue as operações na base 2 com os seguintes números com sinal:

a. $0101001101 - 00110101$

b. $01111101101010 - 10101011100111$

c. 01110011×00001011

d. 01011101×10011011