

Nome: Eduardo Henrique de Almeida Izidorio.

Matrícula: 2020000315

Disciplina: Introdução a Sistemas de Computação

Semestre: 2020.2

Data: 15/03/2021

Transformação de Bases

Para converter de decimal (Base 10) para binário, octal ou hexadecimal, basta dividir o valor Decimal para binário (2), octal (8) e hexadecimal (16), e depois pegar apenas os restos da divisão da direita para esquerda.

Exemplo de decimal para binário:

$$\begin{array}{r} 150 \overline{) 2} \\ 0 \quad 75 \overline{) 2} \\ 1 \quad 37 \overline{) 2} \\ 1 \quad 18 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 18 \overline{) 2} \\ 0 \quad 9 \overline{) 2} \\ 1 \quad 4 \overline{) 2} \\ 0 \quad 2 \overline{) 2} \\ 0 \quad 1 \end{array}$$

$$\Rightarrow (10010110)_2 = (150)_{10}$$

Exemplo de decimal para octal:

$$\begin{array}{r} 1542 \overline{) 8} \\ 6 \quad 192 \overline{) 8} \\ 0 \quad 24 \overline{) 8} \\ 0 \quad 3 \end{array}$$

$$\Rightarrow (3006)_8 = (1542)_{10}$$

Exemplo de decimal para Hexadecimal:

$$\begin{array}{r} 25589 \overline{) 16} \\ 5 \quad 1599 \overline{) 16} \\ 15 \quad 99 \overline{) 16} \\ F \quad 3 \quad 6 \end{array}$$

$$\Rightarrow (63F5)_{16} = (25589)_{10}$$