

Binário para decimal - PSB

Gustavo de Oliveira Ferreira

18 de Março de 2020

Houve alguma limitação no tamanho do vetor?

Sim, houve. Para 0.75 não, porém para 0.1 e 0.4178 não foi possível representar com fidelidade.

Converta o binário resultante para decimal. O valor obtido é coerente?

(i) $0.75_{10} = 0.11_2$

Após conversão: 0.750000_{10}

(ii) $0.75_{10} = 0.00011001100110011_2$

Após conversão: 0.09999110

(iii) $0.4178_{10} = 0.01101010111101001_2$

Após conversão: 0.417786_{10}

Os resultados são coerentes, haja visto que faltam casas para representar os números com total fidelidade, o que impossibilita reconverter para decimal 100% fielmente, porém com uma diferença pequena.

Havendo divergências nas representações do valor em binário, sugira alternativa para saná-las.

A solução seria aumentar as casas para poder ter maior precisão, ou criar um método de reaproveitar o mesmo vetor várias vezes para aumentar a precisão.