

Reprezentacja liczby 1/10 w 32-bitowym formacie IEEE

Pierwszy bit określa znak, 0 dodatnie, 1 ujemne.

Druga część składająca się z ośmiu bitów to wykładnik z biasem -127 w celu uwzględnienia liczb bardzo małych.

Trzecia część składająca się z pozostałych 23 bitów to mantysa będąca częścią ułamkową zakodowanej w pamięci liczby 1.

Więc reprezentacja liczby 1/10 wygląda tak:

0 01111011 10011001100110011001101

$$\begin{aligned} & (-1)^0 * 2^{(2^6 + 2^5 + 2^4 + 2^3 + 2^1 + 2^0 - 127)} * \\ & * (1 + 2^{-1} + 2^{-4} + 2^{-5} + 2^{-8} + 2^{-9} + 2^{-12} + 2^{-13} + 2^{-16} + 2^{-17} + \\ & 2^{-20} + 2^{-21} + 2^{-23}) = \end{aligned}$$

$$= 1 * 2^{-4} * 1,600000023841858 = 0,100000001490116119384765625$$