

Rappresentazione binaria fixed point

leo

March 5, 2023

È il metodo più semplice per rappresentare numeri reali. La rappresentazione di numeri negativi può essere fatta sia utilizzando MS sia ca2.

Avendo a disposizione N bit:

- il MSB viene utilizzato per rappresentare il segno (0:+, 1:-)
- un certo numero di bit per rappresentare la parte intera del numero: I
- un certo numero di bit per rappresentare la parte decimale del numero: D

Una volta fissata la quantità di bit da dedicare alla parte intera e decimale non è possibile modificarla.

Con questo metodo si possono rappresentare numeri interi nell'intervallo: $[-(2^{I-1}), 2^{I-1}]$. Con questo metodo si possono rappresentare numeri decimali nell'intervallo: $[0, 2^{-D}]$.

+/-	I-1	I-2	...	0	-1	-2	...	-D
Segno	Parte Intera			Parte Frazionaria				