



Nicolò Martini (webmaster)

PREFISSI DEL SI E DELL'IEC

1 January 2004

Qui di seguito sono riportati i 20 prefissi utilizzati per esprimere multipli e sottomultipli delle unità di misura del Sistema Internazionale

Fattore	Nome	Simbolo	Fattore	Nome	Simbolo
10^{24}	yotta	Y	10^{-1}	deci	d
10^{21}	zetta	Z	10^{-2}	centi	c
10^{18}	exa	E	10^{-3}	milli	m
10^{15}	peta	P	10^{-6}	micro	μ
10^{12}	tera	T	10^{-9}	nano	n
10^9	giga	G	10^{-12}	pico	p
10^6	mega	M	10^{-15}	femto	f
10^3	kilo	k	10^{-18}	atto	a
10^2	hecto	h	10^{-21}	zepto	z
10^1	deka	da	10^{-24}	yocto	y

Nella tabella seguente sono invece riportati i prefissi indicati dall'IEC (Commissione internazionale dell'elettrotecnica) per esprimere i multipli binari di unità di misura usate nei campi dell'elaborazione e trasmissione dati. L'adozione di questo standard si è resa necessaria data l'ambiguità di certe unità di misura, ad esempio del kilobyte (1024 byte o 1000 byte?).

Fattore	Nome	Simbolo	Origine	Derivazione
2^{10}	kibi	Ki	kilobinary: $(2^{10})^1$	kilo: $(10^3)^1$
2^{20}	mebi	Mi	megabinary: $(2^{10})^2$	mega: $(10^3)^2$
2^{30}	gibi	Gi	gigabinary: $(2^{10})^3$	giga: $(10^3)^3$
2^{40}	tebi	Ti	terabinary: $(2^{10})^4$	tera: $(10^3)^4$

2^{50}	pebi	Pi	petabinary: $(2^{10})^5$	peta: $(10^3)^5$
2^{60}	exbi	Ei	exabinary: $(2^{10})^6$	exa: $(10^3)^6$

Esempi e confronti con i prefissi del SI

un **kibibit** 1 Kibit = 2^{10} bit = **1024 bit**

un **kilobit** 1 kbit = 10^3 bit = **1000 bit**

un **mebibyte** 1 MiB = 2^{20} B = **1 048 576 B**

un **megabyte** 1 MB = 10^6 B = **1 000 000 B**

un **gibibyte** 1 GiB = 2^{30} B = **1 073 741 824 B**

un **gigabyte** 1 GB = 10^9 B = **1 000 000 000 B**