

Le unità di misura dell'informatica.

In informatica la parola **bit** definisce una cifra binaria, (in inglese "**b**inary dig**it**") ovvero uno dei due simboli del sistema numerico binario, classicamente chiamati *zero* (0) e *uno* (1).

Un **byte** è una sequenza di bit, il cui numero dipende dall'implementazione fisica della macchina sottostante. Per convenzione negli ultimi anni lo si intende formato da 8 **bit**, ed è pertanto in grado di assumere $2^8 = 256$ possibili valori.

Un **byte** è una quantità di informazione "elementare" per molti scopi: servono ad esempio circa 200 livelli di grigio per passare dal bianco al nero perché l'occhio umano pensi di vedere una sfumatura continua, servono circa 200 caratteri diversi (lettere accentate comprese) per scrivere un qualsiasi testo di una lingua occidentale, servono circa 200 livelli di intensità per riprodurre un suono abbastanza fedele.

Il simbolo utilizzato per il byte come unità di misura della quantità di informazione è **B**; la lettera maiuscola sarebbe riservata alle sole unità di misura tratte dai cognomi degli ideatori, ma la Commissione Elettrotecnica Internazionale (IEC) ha deciso di fare un'eccezione dato che **b** è generalmente usato per indicare il bit (il cui simbolo standard sarebbe "bit" per esteso).

Bit, byte, Kilobyte, Megabyte, Gigabyte, Terabyte.

La dimensione dei dati salvati sul computer viene misurata in byte.

Un **Byte** racchiude otto unità di informazione (**bit**).

Un **Kilobyte** (abbreviato **KB**) sono 1.024 Byte.

Un **Megabyte** (abbreviato **MB**) sono 1.024 Kilobyte, 1.048.576 Byte.

Un **Gigabyte** (abbreviato **GB**) sono 1.024 Megabyte, 1.048.576 Kilobyte, 1.073.741.824 Byte.

Un **Terabyte** (abbreviato **TB**) sono 1.024 Gigabyte, 1.048.576 Megabyte, 1.073.741.824 Kilobyte, 1.099.511.627.776 Byte.

I valori dei multipli del Byte rispetto ad esso.

Consideriamo il byte l'unità di base: 1.024 volte un byte equivale ad 1 kilobyte. 1.048.576 volte un byte equivale ad 1 megabyte, espresso anche in 1.024 kilobyte. Lo stesso vale per i gigabyte, dove a 1.024 corrispondono i megabyte, a 1.048.576 i kilobyte, mentre i byte corrispondenti sono 1.073.741.824. Anche per i terabyte è lo stesso principio: 1.024 sono i gigabyte, i megabyte sono 1.048.576, i kilobyte sono 1.073.741.824, ed in byte sono invece 1.099.511.627.776.

1 b = 1/8 byte --- (binary digit)

1 B = 1 Byte --- (Byte)

1 KB = 1.024 B --- (Kilobyte)

1 MB = 1.048.576 B --- (Megabyte)

1 GB = 1.073.741.824 B --- (Gigabyte)

1 TB = 1.099.511.627.776 B --- (Terabyte)

1 PB = 1.125.899.906.842.624 B --- (Petabyte)

1 EB = 1.152.921.504.606.846.976 B --- (Exabyte)

1 ZB = 1.180.591.620.717.411.303.424 B --- (Zettabyte)

1 YB = 1.208.925.819.614.629.174.706.176 B --- (Yottabyte)

Nell'uso quotidiano i valori superiori al KB vengono arrotondati.

Ad esempio 1 MB si considera equivalente ad 1.000.000 di Byte, 1 GB ad 1.000.000.000 di Byte, ecc.