# Hardvér (Hardware) - Základné jednotky uchovania a spracovania informácií v počítači, bit, Byte, word :)

## Medzi základné jednotky uchovania a spracovania informácií patria bit (bit/b), bajt (byte/B) a slovo (word).

Základnou jednotkou uchovania a spracovania informácie je jeden **bit** (binary digit). Je to elementárna bunka a informácia uložená v nej môže mať len dve hodnoty a to 1 alebo 0[1]. 8 bitov tvorí jeden **bajt**[2]. Dva bajty tvoria **slovo**.

Množstvo informácií v súboroch sa udáva v bajtoch. 1 bajt (B) zodpovedá $2^8$ = 256 rôznym stavom.

- $2^{10}$ bajtov = 1 kilobajt (KB)
- $2^{20}$ bajtov = $2^{10}$ kilobajtov = 1 megabajt (MB)
- $2^{30}$ bajtov = $2^{20}$ kilobajtov = $2^{10}$ megabajtov = 1 gigabajt (GB)

**Poznámka**

**V súčasnosti sa slovom word označuje taký počet bitov, aký je schopný spracovávať procesor v jednom takte. Súčasné procesory pracujú s 32 alebo 64-bitovými slovami.**

**[1] Všetky čísla, znaky a ostatné údaje, s ktorými počítač pracuje sú reprezentované pomocou týchto dvoch hodnôt, to znamená, že sú kódované v dvojkovej sústave.**

**[2] Každý bajt sa delí na polbajty, t.j. organizačné jednotky zložené zo štyroch bitov. Práve počet možných kombinácií jedného polbajtu - $2^4$ = 16 je základom 16-kovej sústavy. Táto sústava slúži na prehľadné čítanie informácie zapísanej v dvojkovej sústave.**

*Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania*