

POMNILNIK

SDRAM

Že ime pove, da ta vrsta pomnilnika deluje sinhrono s sistemsko uro, za razliko od starejših tipov, ki so delovali asinhrono (počasneje). Zaradi te lastnosti in zaradi ugodne cene, ki ni bila skoraj nič višja od cene predhodnikov, se je hitro razširil in postal glavni tip pomnilnika v osebnih računalnikih. Hitrost pomnilnika je glavna lastnost, na katero bo gledal povprečni uporabnik. Trenutno sta v uporabi dva načina označevanja hitrosti. Prvi je specifikacija PC. Številka, ki sledi, pomeni hitrost vodila, pri kateri bo pomnilnik zanesljivo deloval. Oznaka PC100 pomeni, da bo tak modul zanesljivo deloval z hitrostjo 100 Mhz (lahko tudi hitreje vendar proizvajalec tega ne jamči). Novejši tipi pomnilnika imajo oznako PC133, kar pomeni, da bodo delovali pri frekvencah do 133Mhz.

Razlika v hitrosti delovanja se zelo pozna; PC100 ima največjo možno prepustnost 800 MB/s, PC133 pa 1,06 GB/s.

Še vedno je uporaben (in tehnično pravilen) tudi način označevanja hitrosti v nanosekundah (ns), kar je neke vrste ostanek iz obdobja »klasičnih« pomnilnikov. 8-nanosekundni pomnilnik ustreza PC100, 7-nanosekundni pa PC133. zahtevni uporabniki bodo poleg oznake hitrosti preverili tudi, ali je pomnilnik označen z oznako »CAS 2« ali »CAS 3«. Ta oznaka pove, kakšna je latenca signala CAS (*Column Access Strobe*). Latenca je, poenostavljeno, čas med dvema operacijama, ko pomnilnika ne moremo uporabljati. Če je nižja, torej 2, je boljše kakor 3. ta lastnost naj bi omogočala doseganje večjih hitrosti predvsem v navitih sistemih, kakih opaznih pohitritev pa ne bo prinesla.

Pomnilnike SDRAM dobimo v obliki kartic DIMM (*dual In-line Memory Module*) s 168 priključki. Velikosti segajo od 32MB do 512MB. Več je seveda boljše, vendar nekatere matične plošče podpirajo le module, velike do 512MB, lahko celo manj.

Ena od različic pomnilnika SDRAM je tudi ECC SDRAM. ECC pomeni *Error Correction Code* in omogoča zaznavo napak, ki nastanejo v pomnilniških celicah. Najmanjše napake velikosti 1 Bit se lahko tudi popravijo. ECC pomnilnik je dražji od navadnega in ga v povprečnih osebnih računalnikih ne najdemo dostikrat. Poleg tega mora delo s tem pomnilnikom podpirati tudi matična plošča. Se pa dobro obnese v zahtevnih delovnih postajah in strežnikih.

POMNILNIK SDRAM

