

Milyen gyors a számítógép?

Az eddigiek során már többször hangsúlyoztuk, hogy bár a mikroprocesszor alapműveletei - az összeadás, a kivonás és az összehasonlítás - igen egyszerűek, éppen rendkívül gyors működésük miatt lesz a hatásuk annyira összetett.

Mintegy nyolc másodpercig tart, ha két 16 jegyű számot ezerszer kell összeszorozniuk. A tipikus, helyesírást ellenőrző program, amelynek a kérdéses szót a hajlékony lemezen tárolt 25 000 szavas szótárból kell kikeresnie, és jeleznie kell, hogy megtalálta-e benne vagy sem, mindössze a másodperc egyötöd részét veszi igénybe, ami sokszorta nagyobb sebességet jelent, mintha ember végezné ugyanezt a munkát. Tessék csak magukon kipróbálni! Másrészt viszont, egy ember aligha bajlódna azzal, hogy utánanézzon a szavak többségének, hiszen ránézésre is tudja, hogy jók-e helyesírási szempontból. A hanyag programozó könnyen elfecsérelheti a számítógépmunkát úgy, hogy programja jó hosszú időt fog felemészteni valamilyen nyilvánvalóan egyszerű dolog elvégzésével. Lassúsága abból ered, hogy a számítógép ideje nagy részét azzal fogja tölteni, hogy azt végezze, amit a programozó írt elő neki, ahelyett, hogy a tényleges munkán dolgozna. A személyi számítógépnek viszont nem kell nagyon gyorsan működnie: ideje nagyobb részében úgyis arra vár, hogy felhasználója beadjon neki valamit a billentyűzetén.

Egy gyakorlott gépiró percenként 3 00-400 leütéses sebességgel tud dolgozni. Egyetlen karakter leütésének ideje alatt a processzor közel félmillió lépést tud végrehajtani. Az esetek nagy részében azonban nincs döntő jelentősége a mikroszámítógép sebességének. Mivel viszonylag olcsó és rendszerint csak egyetlen felhasználója van, tervezői ilyen megfontolásokkal elég ritkán törődnek. A kérdés az: "Végezzem inkább kézzel a számítást?" - és a válasz rendszerint: "Nem".