

ŠTO JE MIKROPROCESOR?

eng. microprocessor

Elektronski sklop unutar računala – integrirani krug koji obnaša funkciju centralne jedinice

Prije pojave mikroprocesora centralne jedinice računala bile su napravljene od diskretnih integriranih krugova, tranzistora ili elektronskih cijevi. Pretapanjem cijelih ploča (ili čak cijelih soba) na mali komadić silikona dovelo je do pojeftinjenja računala, te je proširilo njihovu primjenu u poljima gdje je minijaturizacija neophodna

Arhitekture

CISC (Complex Instruction Set Computer)

RISC (Reduced Instruction Set Computer)

CISC

Označava računarsku arhitekturu čija je filozofija gradnje ta da uvrsti što je moguće više naredbi na mikrorazini – tj. na razini centralne jedinice (CPU)

Prednosti:

naredbe su izvedene na razini elektronike u centralnoj jedinici

izvršavanje naredbi je brzo

Nedostaci:

mikroprocesor složeniji i skuplji za proizvodnju

CISC mikroprocesori su:

mikroprocesori Intel iz serije x86

mikroprocesori Motorola iz serije 680xx

RISC

Tip središnje jedinice sa smanjenim skupom naredbi

Karakteristike:

manji opseg naredbi

povećanje broja registara dostupnim CPU

stavljanje cache memorija na CPU

RISC mikroprocesori su:

ARM

PowerPC

SPARC

Mooreov zakon

Razvoj mikroprocesora zasniva se na poznatom "proročanstvu" Gordona Moorea koji je 1965.g.

prognozirao da će se broj tranzistora po integriranom krugu udvostručiti svakih 18 mjeseci

Tri godine kasnije Moore je postao suosnivač Intel korporacije

Prvi mikroprocesori

Prvi mikroprocesor bio je Intelov 4-bitni 4004 izrađen 1971.g.

napravljen od 2 300 tranzistora

brzine 740 kHz

Texas Instruments 1974.g. izradio 4-bitni TMS 1000

prvi mikroprocesor koji je sadržao RAM, prostor za programirani ROM i podršku za ulaz/izlaz

Intel 1974.g. izbacuje na tržište 8008, 8080, te kasnije i unaprijeđeni 8085 – 8-bitni mikroprocesori

1976.g. grupa bivših Intelovih inženjera dizajnirala Zilog Z-80 s početnim taktom od 2.5 MHz, kasnije poboljšan do 10 MHz

Motorolini procesori iz serije 650x (6501 i 6502) – prvi procesori čija je prodajna cijena bila niža od

1.000,00 \$, te su postali popularni za kućna računala kao što su čuveni Commodore i Atari
AMD (Advanced Micro Devices) također je imao svoje predstavnike i to 4-bitni AM2901 te nešto razvijeniji
AM9511

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE
PREUZETI NA SAJTU. -----**

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com