

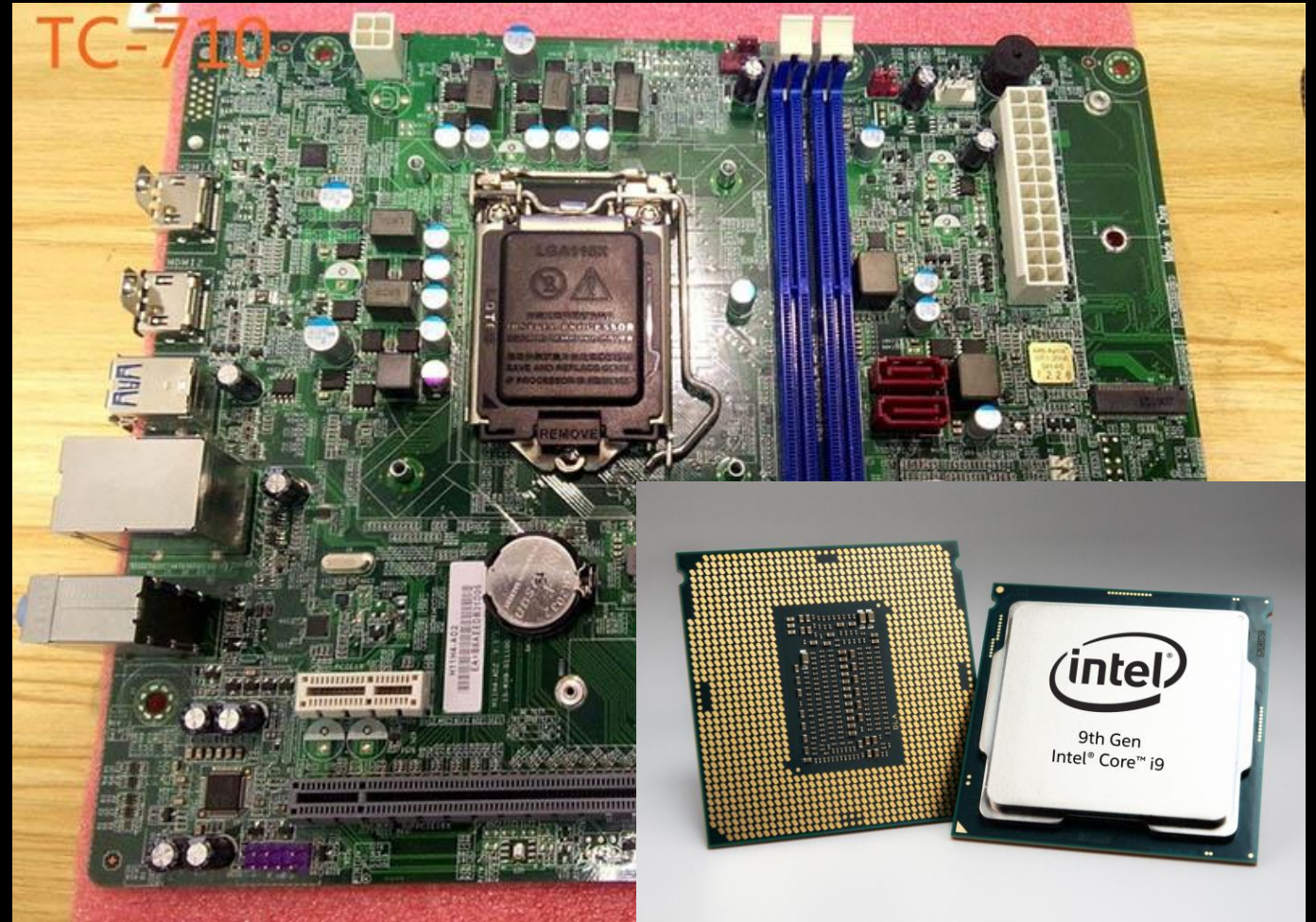


PROCESORUL SI MEMORIA INTERNA

Realizat de Monastirli Sanda si Sima Andreea

DEFINITIA DE "CPU"

Unitatea centrala de procesare este unitatea care efectueaza majoritatea proceselor intr-un computer, supranumita Central Processing Unit sau CPU.



TIPURI DE PROCESOARE SI PRODUCATORI

Cele mai cunoscute firme care produc procesoare sunt Intel, AMD, NVIDIA sau Qualcomm.

Acestea ne ofera o larga varietate de procesoare care variaza in dependenta de functia pe care aveti nevoie sa o efectueze, in general procesoarele sunt clasificate dupa numarul de nuclee si viteza acestora.

Primele procesoare aveau un singur nucleu care le permitea sa efectueze o singura operatie la un moment dat si nu erau potrivite pentru multi-tasking.

Procesoarele mai noi variaza intre 2 si 64 nuclee la momentul dat, fiecare nucleu fiind responsabil de un anumit proces si permitand utilizatorului sa lucreze la mai multe lucruri odata, de exemplu sa scrie un referat in Microsoft Word pe un ecran in timp ce priveste un film pe celalalt.

Performanta optima a procesorului depinde de lucrul pe care il faci.

DEFINITIA DE "GPU"

Mai exista un tip de procesor numit Graphics Processing Unit sau GPU.

O unitate de procesare a graficii este un chip pentru computer care efectueaza calcule matematice rapide, functia ei primara fiind interpretarea imaginilor.

N-am bani de asa ceva!



SI CARE-I DIFERENTA DINTRE CPU SI GPU?

Un GPU este capabil sa interpreteze imaginile mult mai rapid decat un CPU cu ajutorul procesarii paralele, care ii permite sa efectueze mai multe calcule in acelasi timp si este adesea folosit pentru jocuri video, editare, modelare 3D sau animatie.

Un CPU poate efectua calcule paralele dar adesea acestea scad din viteza sau vice versa, el poate procesa grafica de baza cum ar fi aplicatii ca PowerPoint, jocuri simple si video-uri cu rezolutie scazuta.



CE FACE PROCESORUL

Un CPU calculeaza date in timpul aproape oricarei actiuni pe care o efectuezi la computer.

Cand joci un joc de strategie cum ar fi sah-ul, CPU-ul proceseaza miscarile fiecarui oponent AI folosind programările jocului. Indiferent de complexitatea insarcinarii, aceste actiuni sunt impartite in instructiuni de baza pe care orice CPU le poate intelege, fiind responsabil de schimbul de date intre dispozitivele de intrare si iesire cum este monitorul, tastatura, tableta grafica etc.



ACHIZITIONAREA UNUI COMPUTER PERSONAL

In general, putem achizitiona un computer gata-asamblat de la magazinele de tehnica dar pentru a face asta trebuie sa ne documentam ce componente are si daca acestea se potrivesc pentru lucrul pe care trebuie sa-l efectuam.

Daca avem scopul sa il folosim pentru desenat, scris, editat etc. Nu vom avea nevoie de un procesor foarte puternic sau de o cartela video extrem de scumpa.

Multe persoane nu stiu cum sa assembleze un computer si de aceea ei opteaza pentru laptop-uri dar sugestia mea ar fi sa incercati sa va contruiti propriul PC deoarece atunci stiti sigur ce este in el si cum va va afecta lucrul, achizitionarea pieselor individuale avand avantajul garantiei, un plus pe care multe computere gata-facute nu il au pentru fiecare componenta.



MEMORIA INTERNA

Memoria interna reprezinta una dintre cele mai putin costisitoare dar importante componente fizice ale unui calculator personal, prin intermediul careia vom putea aprecia performantele unui calculator. Aceasta este unitatea functionala a calculatorului destinata pastrarii permanente sau temporare a programelor si a datelor necesare utilizatorului si bineințeles a sistemului de operare.

MEMORIA INTERNA POATE FI DE DOUA TIPURI:

ROM (Read Only Memory)

Memoria ROM este un tip de memorie nevolatila (informatia continuta de acest tip de memorie nu se pierde la oprirea calculatorului.) Este o memorie de tip special, care prin constructie nu permite programatorilor decat citirea unor informatii inscrise aici de constructorul calculatorului prin tehnici speciale.

RAM (Random Access Memory)

Memoria RAM reprezinta un spatiu temporar de lucru unde se pastreaza datele si programele pe toata durata executiei lor. Programele si datele se vor pierde din memoria RAM dupa ce calculatorul va fi inchis, fiind volatila, pastrand informatia doar atata timp cat calculatorul este sub tensiune.

DESPRE MEMORIA RAM

Aceasta este o mica placa care trebuie conectata la placa mama a calculatorului, o placa mama simpla are cel putin 2 slot-uri pentru placi RAM dar modelele mai noi pot avea mai multe.

Memoria RAM lucreaza bine in seturi de 4 cate 8GB sau 2 cate 16GB, seturile fiind testate in fabrica pentru a functiona.

Folosirea a doua placi individuale RAM poate afecta procesele calculatorului.

