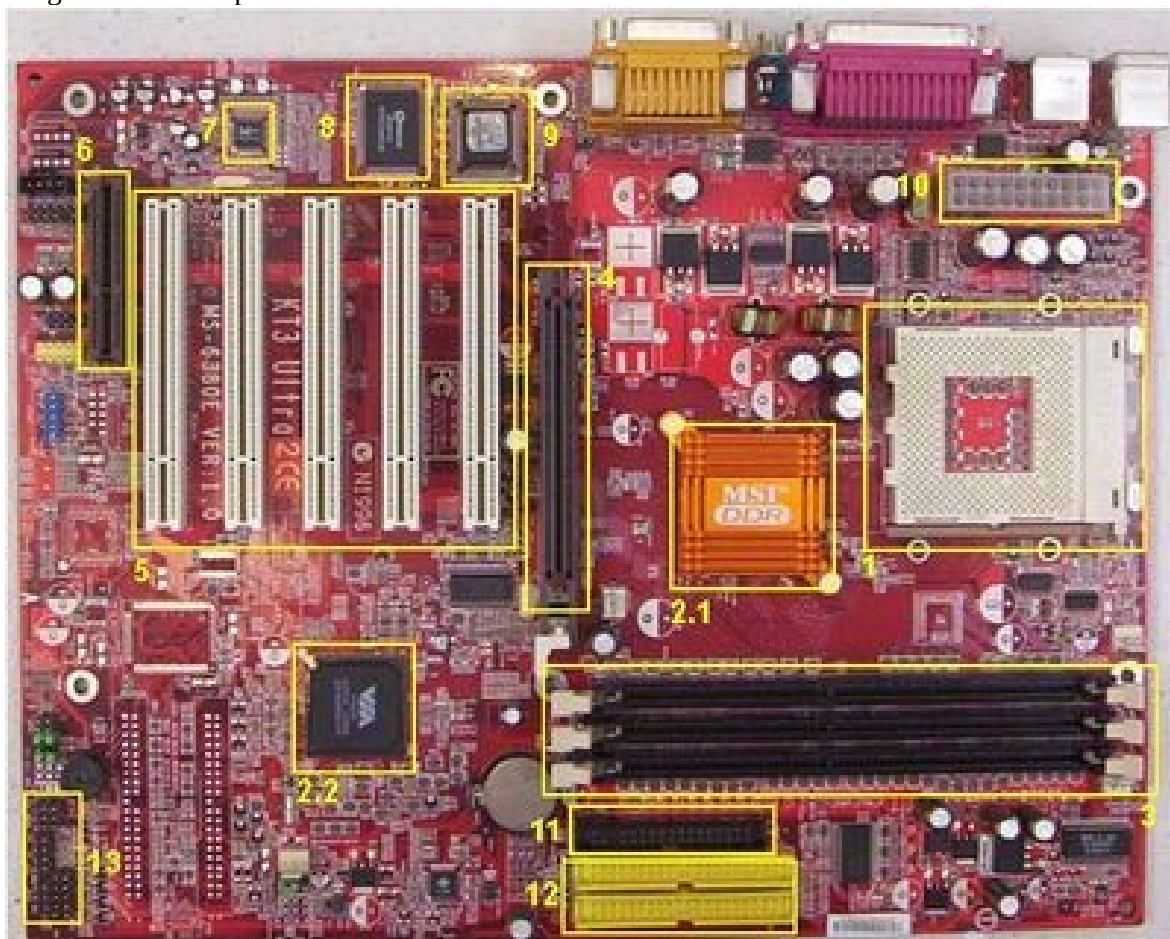


Matična plošča

Uvod

Matična plošča oz. angleško motherboard je osnovno tiskano vezje v osebnem računalniku (PC-ju) oz. srce računalnika. Na matično ploščo se priključijo vse ostale komponente računalnika, kot so procesor, bralno pisalni pomnilnik (RAM), razširitvene kartice (npr.: grafična) in zunanji pomnilnik, vsebuje pa tudi priključke za mnoge vmesnike (npr.: miška, tipkovnica, [USB](#), tiskalniki ...).

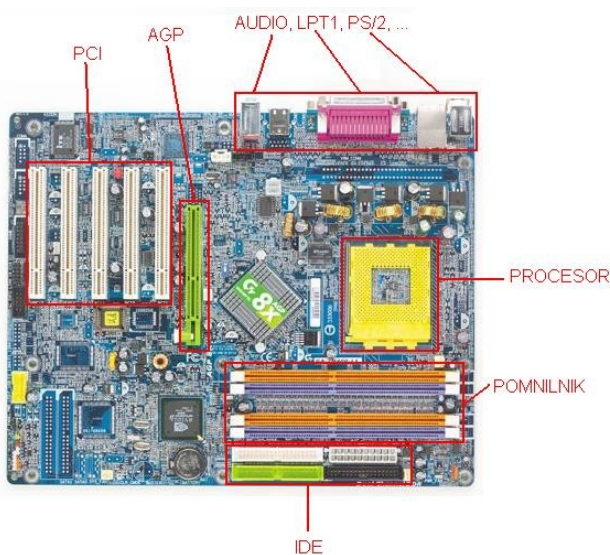
Zgradba matične plošče:



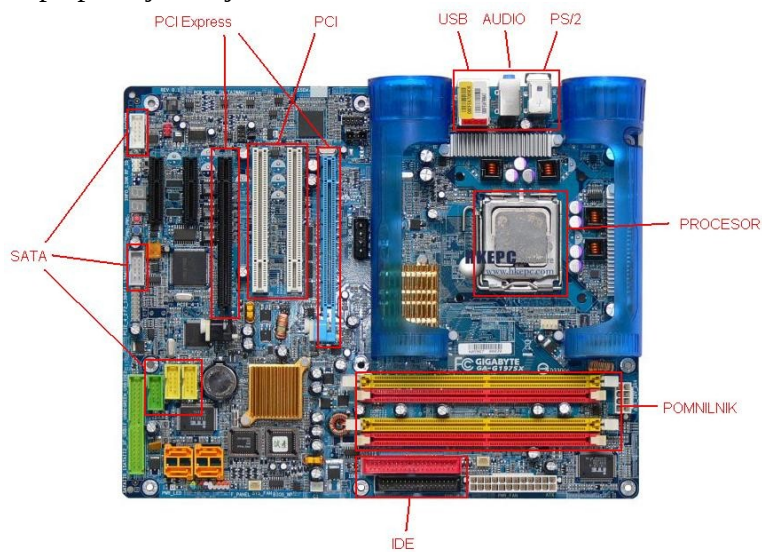
1. Podnožje za procesor
2. Sistemski (vezni) nabor čipov
3. Vtičnica za bralno pisalni pomnilnik (RAM)
4. Vtičnica za grafično razširitveno kartico (AGP/PCI Express)
5. Pet vtičnic za razširitvene kartice (PCI)
6. Vtičnica za modem (CNR)
7. Zvočni čip
8. Vhodno-izhodni (vmesniški) čip
9. BIOS čip
10. Priključek napajalnika (ATX)
11. Priključek disketnika
12. Priključek za trdi disk oz. CD/DVD pogon (IDE)
13. Priključki za tipke in lučke na ohišju osebnega računalnika (PS/2)

Poznamo pa še razne priključke, ki jih an tej matični plošči ni, kot npr. za tiskalnik (LPTI), USB, AUDIO vmesnik, ...

Matične plošče se med seboj precej razlikujejo, saj vsaka plošča ne vsebuje vseh vmesnikov. Razlika pa je seveda tudi v starosti(kdaj je nastala). Tukaj na tej sliki, kjer lahko vidite razliko med starejšim modelom matične plošče:

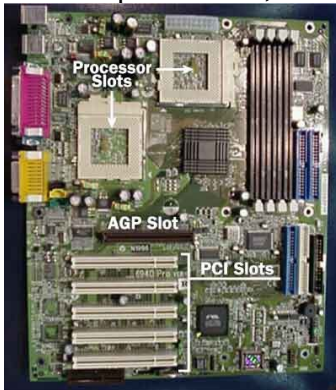


In pa precej novejši model:

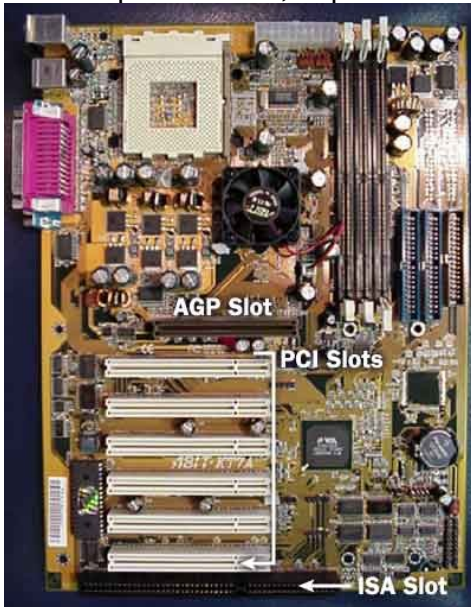


Poznamo različne vrste matičnih plošč, ki ustrezajo različnim vrstam procesorjev:

Matična plošča PCI , ki ustreza intelovemu procesorju:



Matična plošča AMD, ki pa kot že ime pove ustreza AMD procesorju:



In pa različne formate, kar pomeni velikost matičnih plošč in razpored sestavin v njej. Ujemati se mora z ohišjem in napajalnikom osebnega računalnika.

Ob prebiranju, kaj podpirajo katere matične plošče naletimo še na nekatere kratice:

- **SLI:** pojavlja se ob najnovejših ploščah. Plošča podpira priklop dveh grafičnih kartic preko PCI Express vodila hkrati. Seveda mora imeti plošča dva PCI Express vodila. Tako obe kartici hkratno procesirata in ustvarjata sliko. Tega so najbolj veseli zagrizeni igralci raznih iger, saj je zmogljivost računalnika in boljše delovanje. Slabost tega pa je, da se poveča poraba energije.
- **RAID:** gre za povezavo diskov. Potrebujemo najmanj dva diska, ki ji povežemo s ploščo. Pri funkciji RAID lahko naredimo naslednji stvari:
 - računalnik shranjuje na oba diska hkrati vse podatke. Tako imamo na obeh diskih enake podatke. En disk nam v tem primeru skrbi za backup, v primeru okvare drugega. To se uporablja predvsem pri strežnikih.
 - računalnik pri branju in pisanju podatkov na disk najprej podatke razbije na dva dela,

in eno polovico zapiše/prebere z enega diska ostalo z drugega. S tem dosežemo enkrat hitrejšo branje in pisanje na zunanji pomnilnik(disk). Ob primeru okvare enega diska so vsi podatki izgubljeni.

Uporabimo lahko različno velike diske, vendar v tem primeru ima prioriteto manjši disk. Naprimer imamo diska 100GB in 120GB. Drugi disk lahko izkoristimo le do 100GB.

- **Dual Bios:** gre za zaščito pri nadgradnji biosa. Če med nadgradnjo biosa pride do napake, dual bios poskrbi, da lahko vseeno uporabljamo računalnik, povrne prvotno različico biosa