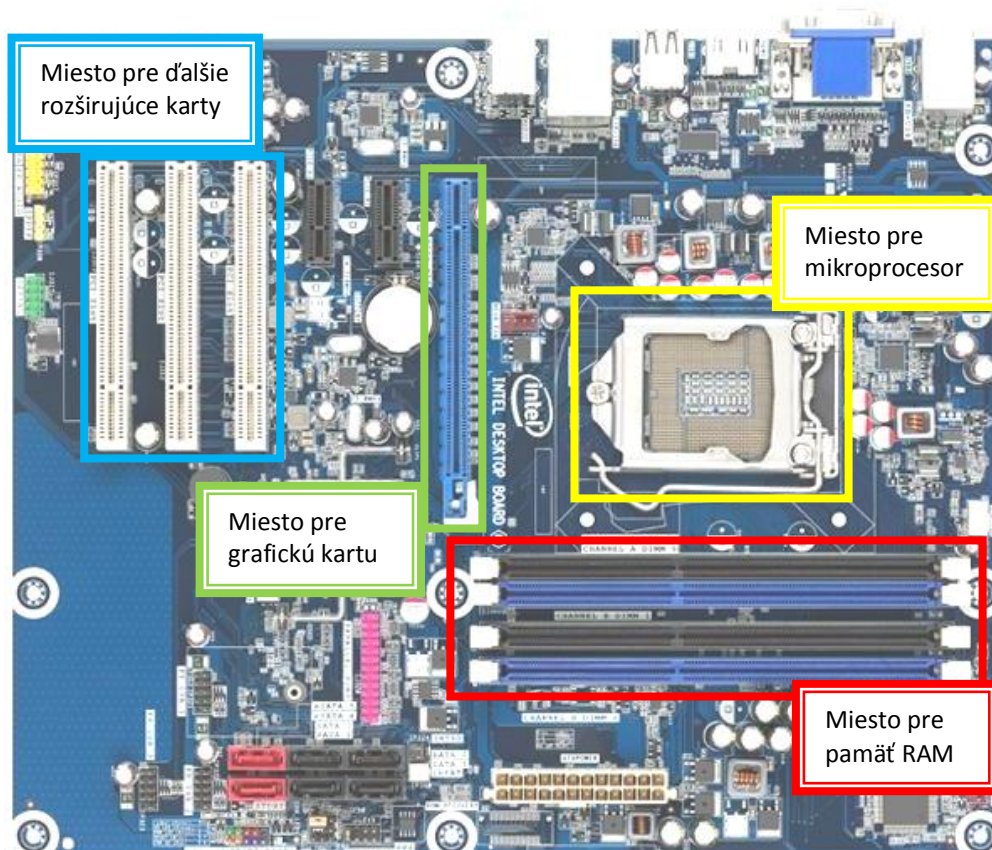


1. Vnútro počítača

O ľuďoch platí, že nepoznáš niekoho naozaj dobre, ak ho poznáš iba z videnia. Ak chceme niekoho naozaj dobre spoznať musíme poznať jeho vnútro – myšlienky, pocity, ciele a jeho osobnosť. Samozrejme také vnútro počítač nemá. Obsahuje však súčiastky, ktorých činnosť ovplyvňuje beh a možnosti počítača, teda našej práce. Čo by sme o nich mali vedieť?

Kde to všetko leží

Ak otvoríme skriňu počítača vidíme, že počítač je skladačka. Množstvo súčiastok sa pripája na akúsi dosku plnú plošných spojov, aby spolu komunikovali. Túto dosku nazývame **základná doska**, lebo tvorí základ, akúsi základňu pre ostatné časti počítača.



Obrázok 1

Čo leží na doske

Mikroprocesor (obr. 2) môžeme nazvať srdce počítača, ktoré neustále pracuje. Spracúva údaje a vykonáva príkazy.

Údaje, ktoré spracúva mikroprocesor musia byť niekde uložené. Preto bežiacie programy a údaje sú uložené v **operačnej pamäti** nazývanej **RAM** (obr. 3). Je to veľmi rýchla pamäť, až 1000x rýchlejšia ako disky počítača. **Pamätajte** si však, že jeho obsah sa stratí, ak je počítač vypnutý, alebo ak sa prívod elektriny, čo len krátko preruší.



Obrázok 2



Obrázok 3

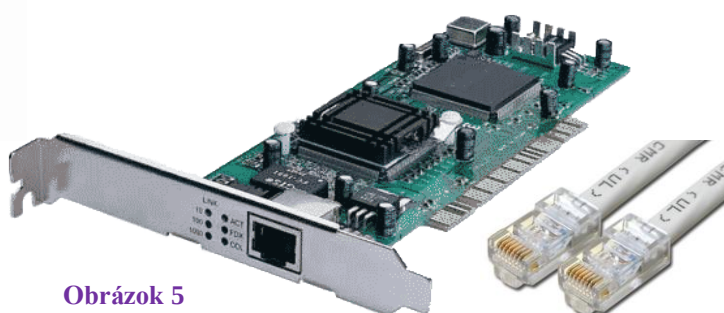
Už sme sa zmienili, že počítač je skladačka. Preto platí, že jeho výkon sa dá zvýšiť, ak staré súčiastky vymeníme za nové, výkonnejšie. Možnosti počítača môžeme rozšíriť pomocou rôznych rozširujúcich kariet. Tie sa potom umiestnia na základnú dosku do pripojiteľných miest. Nazývame ich **sloty** (sú to označené miesta na obr. 1).

Grafická karta sa stará o zobrazenie obrazu na monitore (obr. 4). Grafická karta môže byť už zahrnutá (hovoríme *integrovaná*) na základnej doske – má však menší výkon. Dôvod prečo je dobré mať samostatnú kartu je odbremenenie hlavného mikroprocesora od výpočtov súvisiacich so zobrazením obrazu a tak zvýšiť rýchlosť a plynulosť zobrazenia.



Obrázok 4

Ak chceme pracovať v počítačovej sieti s ostatnými pripojenými počítačmi potrebujeme **sieťovú kartu** (obr. 5) Potom si môžeme dopisovať, alebo posilať súbory. Pri obrázku môžeš vidieť pripojné sieťové káble.



Obrázok 5



Obrázok 6

Zvuková karta zabezpečuje nahrávanie a prehrávanie zvukov a hudby. Cez mikrofón môžeme nahráť zvuk vďaka zvukovej karte, ktorá to zaznamená. Keď s nejakým programom pracujeme, opäť je to zvuková karta, ktorá zabezpečí, aby sme digitálne (postupnosť núl a jedničiek) zvuky a hudbu počuli analógovo v slúchadlách alebo v reproduktorech.

Čo sa na ňu len pripája

Ďalšie zariadenia sú síce tiež v skrini počítača, ale na základnú dosku sa len pripájajú. **Pevný disk** je zariadenie, ktoré obsahuje uložené súbory, aj po vypnutí počítača (obr. 7). Disk má svoju kontrolku na skrini počítača. Obyčajne sa točí stále od svojho zapnutia, ale svieti iba ak sa z neho číta alebo na neho zapisuje.



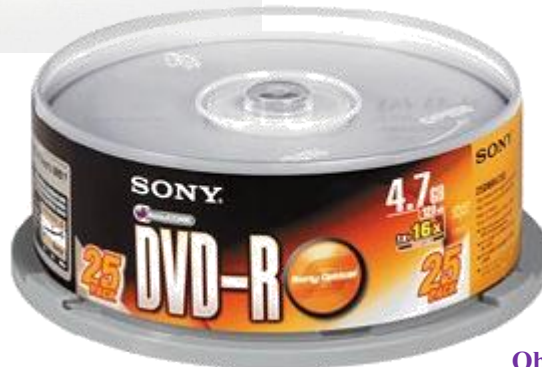
Obrázok 7

CD a DVD mechaniky sú dnes tiež samozrejmosťou. Umožňujú len čítať (označenie ROM) alebo aj zapisovať (označenie **RW**) údaje na CD a DVD. Výhodou je ich ľahká prenositeľnosť medzi počítačmi a veľká kapacita. Na obr. 8 je **DVD napalovačka**.



Obrázok 8

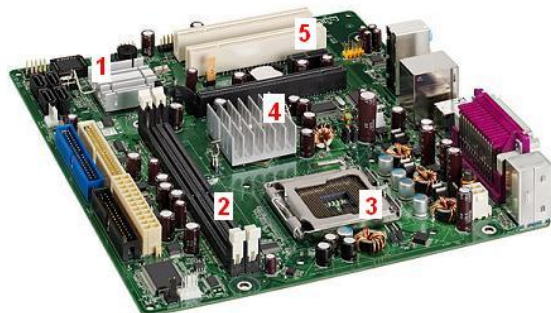
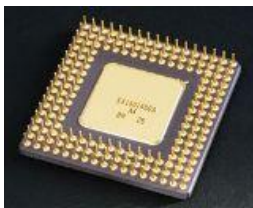
CD a DVD médiá sú lacné, preto sa predávajú vo veľkých baleniach (obr. 9). Ak do napalovačky vložíme disk tohto označenia (DVD-R) môžeme na neho napalovať, teda zapisovať údaje. Čítať z neho môžeme vždy. Navyše platí, že DVD mechanika prečíta aj CD disky, ale CD mechanika DVD disky nie.



Obrázok 9

Prever si vedomosti

- 1) Na obrázku je ...
 - a) mikroprocesor
 - b) operačná pamäť
 - c) pevný disk
- 2) Ktoré dve veci spôsobí náhle vypnutie počítača?
 - a) Všetky údaje sa z počítača vymažú .
 - b) Stratia sa len neuložené údaje.
 - c) Pamäť RAM sa vyprázdni.
- 3) Ktorým číslom je na obrázku označené miesto, kde sa umiestňuje pamäť RAM?
- 4) Čím musí byť počítač vo vnútri vybavený, aby sme mohli nahráť cez mikrofón rozhovor?
- 5) Vyber pravdivé tvrdenie:
 - a) CD mechanika nedokáže pracovať s DVD diskom.
 - b) Úlohou grafickej karty je zobrazovanie obrazu na monitore.
 - c) Pevný disk je 1000x rýchlejší ako pamäť RAM.
- 6) Ktoré čo neplatí o DVD napalovačke?
 - a) Napalovačka slúži len na zápis údajov na disk .
 - b) Na disk DVD-R nemožno napalovať.
 - c) Ak má mechanika označenie RW je to napalovačka.





7) Rozhodni, do akého zariadenia sa používajú tieto prípojné káble. Do ...

- a) sieťovej karty
- b) základnej dosky
- c) CD mechaniky

8) Na obrázku vpravo je ...

- a) operačná pamäť.
- b) zvuková karta.
- c) usb kľúč.



9) Aby sme vedeli komunikovať s inými počítačmi potrebujeme mať v našom počítači ...

- a) grafickú kartu.
- b) zvukovú kartu.
- c) sieťovú kartu.

10) Ktoré tvrdenie je pravdivé o pevnom disku?

- a) Pevný disk sa točí počas celej práce s počítačom
- b) Pevný disk sa roztočí, len ak s ním pracujeme
- c) Pevný disk sa točí len vtedy, keď bliká kontrolka na prednej časti skrinky počítača

Úlohy

Vyhľadaj ...

- obrázky jednotlivých súčiastok a ich výrobcov
- aká je najväčšia kapacita dnešných diskov
- za koľko kúpime dnes 1GB RAM pamäť
- výrobcov mikroprocesorov, pamätí a základných dosiek

Vieš zistiť...

- aké parametre má tvoj počítač?
- Aké rozširujúce karty má tvoj domáci počítač?

Zdroje

Obrázok1 – pixmania.sk

Obrázok2 – eamos.cz

Obrázok3 – ecv.com

Obrázok4 – avip.sk

Obrázok5 – chemnet.sk

Obrázok6 – tpp.janmuzik.com

Obrázok7 – free-download-blog.com

Obrázok8 – zive.sk

Obrázok9 – zapsonline.com

