

Název: Složení počítače

VY_32_INOVACE_INF1.10

Autor: Otto Kohout

Předmět: Informatika

Třída: 6. ročník ZŠ

Časová dotace: 90 minut

Metodické poznámky:

Tento materiál slouží jako zápis k vysvětlené látce.
Během výkladu učitel žákům ukazuje jednotlivé komponenty počítače a jejich propojení a umístění.

12.9.2011

Z čeho se počítač skládá

Základová deska – (Mother board)

- páteř počítače, na kterou se připojují další komponenty.

Procesor – mozek počítače

- počítá vše , co se v počítači děje (matematické výpočty, pohyb myši, zobrazení oken)
- **bývá součástí základové desky**

Jednotky: MHz (MegaHertz) nebo GHz (GigaHertz)

Je to taktovací frekvence určující, kolik instrukcí za sekundu zvládne procesor přijmout.

Základní jednotka je Hertz Hz

1KHz = 1000 Hz tisíc

1MHz = 1000 000 Hz milion

1GHz = 1000 000 000Hz bilion

Sběrnice – je součást základové desky.

- Je to svazek vodičů, kterými proudí informace nebo signály mezi jednotlivými komponenty.

Operační paměť RAM – do operační paměti se ukládají právě zpracovávaná data. Po vypnutí počítače se operační paměť vymaže. (Bez operační paměti jdu, ale nevím kam a proč. Další úkol si nepamatuji.)

Jednotky: MB nebo GB Megabyte 128MB, 256MB, 512MB,
1024MB, 2048 MB,
4096MB

Paměť vnitřní CMOS

Něco jako operační paměť, která má vlastní baterii a při vypnutí počítače si pamatuje základní nastavení počítače.

Harddisk – Je pevný disk, uložený v počítači. Na harddisku jsou uložena všechna data se kterými počítač pracuje.

Jednotky: B, KB, MB, GB, TB (Byte, Kilobyte, Megabyte, Gigabyte, Terabyte) čtete [bajt]

1KB = 1000B

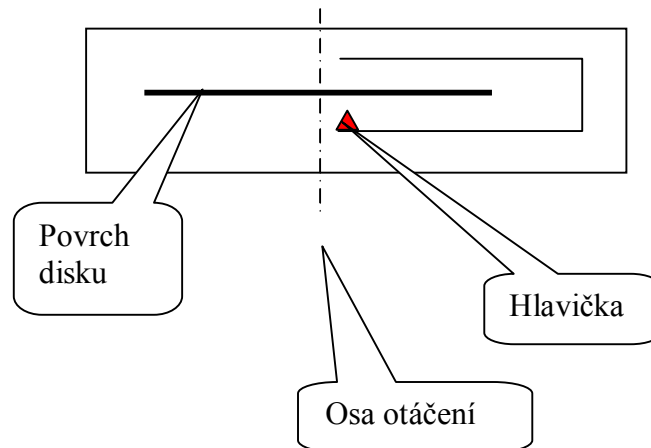
1MB = 1000 000B

1GB = 1000 000 000B

1TB = 1 000 000 000 000B

kilo 3 , mega 6 , giga 9 , tera 12 nul

Záznam dat na disk:



Harddisk je hermeticky uzavřená krabička, ve které jsou nad sebou poskládané disky. Na povrchu každého disku je nanесena magnetická vrstva, která umožňuje záznam informace. Těsně nad povrchem se pohybuje (kmitá) *čtecí* a zároveň *záznamová* hlavička. Pro zapsání každé logické jedničky (bitu) je třeba jednoho elektromagnetického impulsu v hlavičce.

1 Byte = 8 bitů (osmiciferné binární číslo)

Jeden Byte je nejmenší objem dat se kterým dokáže procesor pracovat.

Grafická karta

Grafická karta má za úkol zpracovávat grafické výpočty a vytvářet srozumitelné údaje (obrazy) pro monitor či televizi.

Kartu, která obsahuje i video vstup můžeme použít i pro stažení videosignálu z videokamery.

Připojujeme ji většinou přes PCI- express slot.

Na některých základních deskách jsou již tyto karty integrovány. (vždy jsou integrovány do notebooků).

Grafické karty rozlišujeme podle:

Rozlišení
velikosti paměti
počtem barev
poměru stran.

Příklad grafických zkratk:

VGA, SVGA, XGA, QUXGA, SXGA, SINS

Monitor

Je zobrazovací zařízení.

Velikost monitoru určujeme podle uhlopříčky. Velikost vyjadřujeme v palcích 15'', 17'', 19'', 21''.

Obrazová frekvence – kolik obrazovek monitor zobrazí za sekundu.

Frekvenci používáme v rozmezí od 50Hz do 120Hz..

Minimum, kdy se nekaží oči je **75 Hz**.

Rozlišení – šířka x výška (800x600, 1024x768)

Rozlišení je počet bodů v určité ploše. (Monitor)

Rozlišení a obrazová frekvence jsou závislé na maximu grafické karty.

Myš

- optická
- mechanická

Levá x pravá

Klávesnice

- klasická x multimediální