



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# HARDWARE

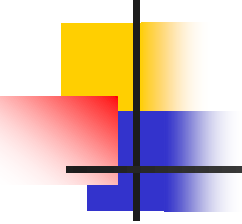
---



# Základní jednotka

---

- Skříň počítače, v níž jsou umístěny potřebné součásti.
  - Podle velikosti a tvaru se dělí na tři typy.
1. DESKTOP – základní jednotka ve vodorovné poloze, převážně umístěná na stole.



---

2. MINITOWER – desktop postavený na výšku, nezabírá tolik místa. Ukládá se pod stůl. Je nejprodávanější na trhu.

3. BIGTOWER – Stejného tvaru jako předchozí, ale je větší a prostornější. Využití pro servery.



# Procesor

---

- „mozek počítače“
- několik cm<sup>2</sup> velký, miniaturizovaný integrovaný obvod
- parametrem výkonu je TAKTOVACÍ FREKVENCE – je to počet instrukcí, které zvládne procesor za 1 sekundu
- (2,8 GHz – 2,8 miliard instrukcí za 1 s.)



# Pevný disk - HARDDISK

---

- Zařízení na uložení všech dat, programů v počítači.
- Jsou to jednotlivě nad sebou uložené kovové disky s magnetickým povrchem.
- Na tento povrch se data zapisují pomocí elektromagnetických impulsů v čtecí hlavičce.
- Současná průměrná kapacita disku je 500 GB.



# Operační paměť - RAM

---

- Paměť, kde se ukládají právě zpracovávané data a část operačního systému.
- Po vypnutí počítače se tato paměť vymaže.
- Průměrná kapacita pamětí se pohybuje mezi 1 GB – 3 GB.



# Sběrnice

---

- Svazek vodičů (8, 16, 32 i více), kterými proudí informace, řídicí signály mezi jednotlivými komponenty (součástmi) počítače.



# Napájení

---

- Napájení počítače zprostředkovává zdroj napětí, který transformuje napětí 230 V na 5 - 3,3 V pro jednotlivé komponenty (součásti) v počítači.





# Disketová jednotka

---

- Zařízení pro čtení a zápis na disketu.
- Dříve se používaly velikosti 5,25", v současné době pouze 3,5".
- Princip zápisu a čtení je v podstatě stejný jako u pevných disků, s rozdílem delší přístupové doby (tj. čas potřebný k načtení nebo zapsání dat).
- " = 1 palec = 2,54 cm



# Disketa

---

- Pružný disk s magnetickým povrchem, uzavřený do plastového čtvercového obalu.
- Přepnutím čtverečku v rohu diskety je možno zabránit přepsání dat na disketě.
- Kapacita disket
  - 5,25" – 360 kB (původní)
  - **3,5" – 1,44 MB**



# Základní deska - motherboard

---

- Je to „kostra počítače“ přibližně 30 x 30 cm velká, tvořena plošnými spoji a velkým množstvím patič, slotů a zástrček.



# CD-ROM mechanika

---

- Zařízení pro čtení kompaktních disků – CD (pomocí laserového paprsku).
- Základní rychlost čtení CD je 170 kB/s.
- Mechaniky podle rychlosti můžeme rozdělit na 2,4 .... 32,48, 52 rychlostní.
- Kapacita CD je 700 MB.



# DVD-ROM mechanika

---

- Nový nástupce CD-ROMU, slouží pro čtení DVD disků.
- DVD disky nelze číst běžnou CD-ROM mechanikou.
- Velké rozšíření pro záznam filmů.
- Kapacita DVD disku je 4,7 – 17 GB.



# Další rozšiřující zařízení

---

- grafická karta
- síťová karta
- TV karta
- zvuková karta
- modem
- ap.



# Použitá literatura a zdroje:

---

NAVRÁTIL, Pavel. *S počítačem na základní škole*. Vyd. 2.  
Bedihošť : Computer Media, 2002. 160 s.  
ISBN 80-902815-6-7.