

# Pevný disk (hard disk)

- Pevné disky jsou média pro uchování dat s vysokou kapacitou záznamu (řádově desítky a stovky GB)
- V současnosti jsou pevné disky standardní součástí každého PC. Uvnitř této jednotky se nachází několik nad sebou umístěných rotujících kotoučů (disků). Tyto disky se otáčejí po celou dobu, kdy je pevný disk připojen ke zdroji elektrického napájení nezávisle na tom, zda se z něj čte (na něj zapisuje). Díky otáčení se v okolí disků vytváří tenká vzduchová vrstva, na níž se pohybují čtecí/zapisovací hlavy. Vzdálenost hlav od disku je asi 0,3 až 0,6  $\mu\text{m}$ .



# Pevný disk (hard disk)

- **Základní části**

1. magnetické hlavy pro zápis i čtení;
2. médium, na kterém jsou uložena data;
3. mechanika, jejímž úkolem je pohybovat hlavami;
4. řadič pro řízení práce disku.



magnetická hlava

médium

Obr. 1



# Pevný disk (hard disk)

## Parametry pevných disků

- velikost (průměr disku 2“, 3,5“.....)
- počet cylindrů – počet stop na každém disku
- počet hlav - odpovídá počtu povrchů, na které se provádí záznam
- kapacita v GB, TB
- konstantní rychlost, (3 600 - 10 000) ot/min
- přístupová doba - doba, která je nutná k vystavení čtecích / zapisovacích hlav na požadovaný cylindr (8 - 65 ms)

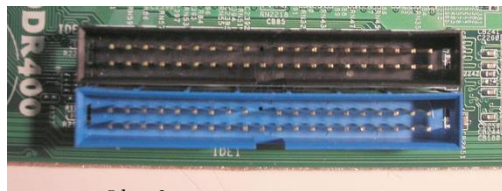
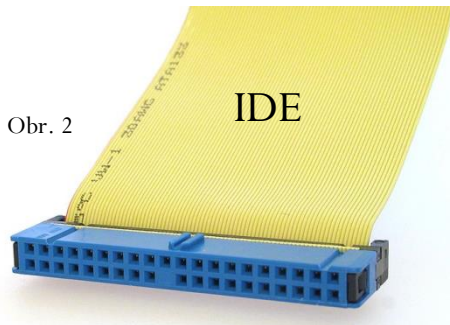


# Pevný disk (hard disk)

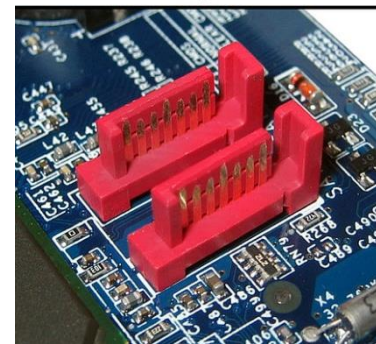
## Parametry pevných disků

- přenosová rychlost - počet bytů, které je možné z disku přenést za sekundu
- typ rozhraní - určuje, jaký typ rozhraní musí být na základní desce, aby bylo možné tento pevný disk připojit (IDE, EIDE, SCSI, SATA)

Obr. 2



Obr. 3

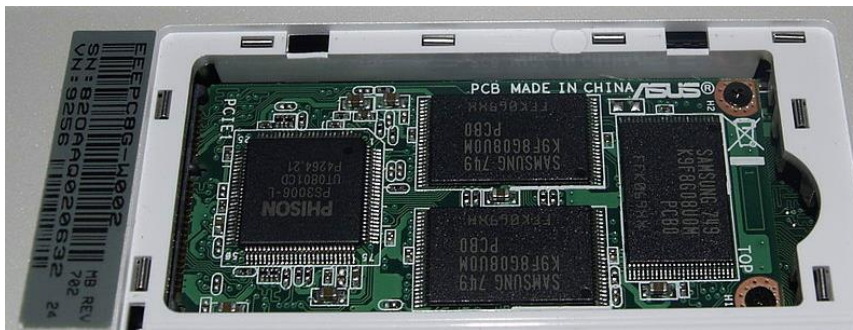


Obr. 4



# SSD disk (Solid-state drive)

- SSD je typ datového média, které na rozdíl od magnetických pevných disků neobsahuje pohyblivé mechanické části a má mnohem nižší spotřebu elektrické energie.
- SSD disky byly a jsou vyráběny s perspektivou, že postupně nahradí pevné disky. Ceny těchto disků jsou zatím mnohem vyšší než u HDD.
- SSD disky však trpí i mnoha problémy, které jsou dány jejich konstrukcí jako je např. nízká životnost ve srovnání s HDD.



Obr. 6

