

Pamäťové média

Informatika – 6. ročník

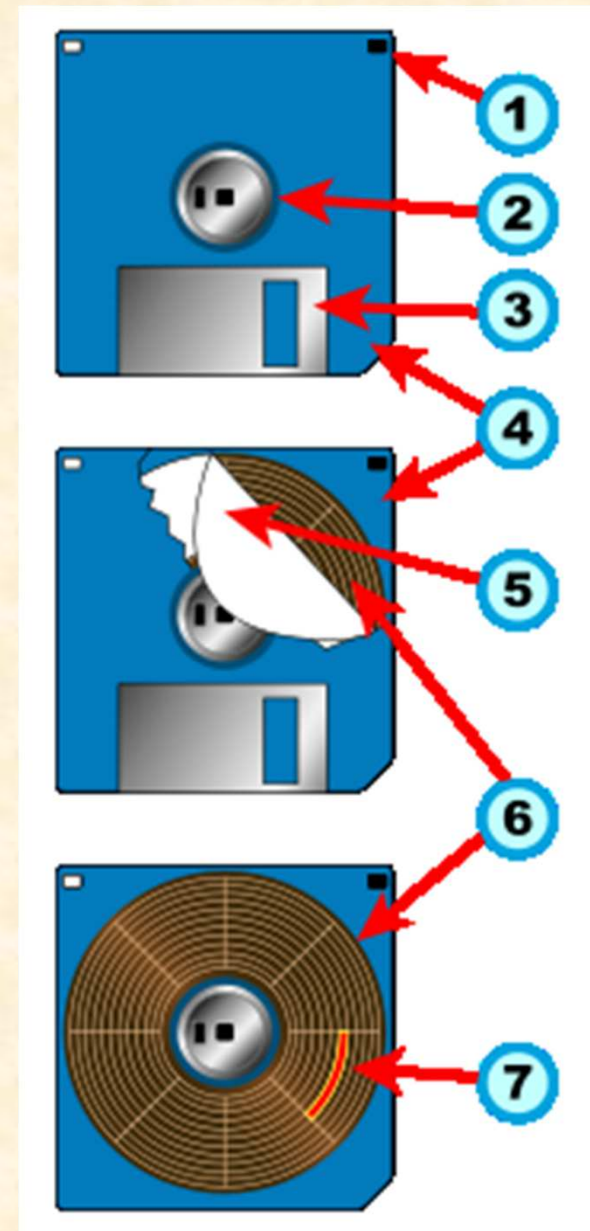
Disketa a disketová mechanika

Disketa (po angl. floppy disk) je druh vymeniteľného, prenosného záznamového média s magnetickým záznamom, ktorý umožňuje prenos dát medzi počítačmi. Jedná sa o pružný plastový kotúč s magnetickou vrstvou otočne uložený v plastovom puzdre, ktoré ho chráni pred mechanickým poškodením.

Diskety vznikli okolo roku 1970, ale dnes sa už nevyrábajú. Posledným dodnes používaným modelom je 3.5", ktorej kapacita je 240 MB.

Základné časti 3½" diskety (kapacita 1,44 MB)

1. Ochrana pred zápisom
2. Unášač
3. Posuvný kryt
4. Plastový obal
5. Oteruvzdorná vrstva
6. Magnetický kotúč
7. Sektor



CD a DVD

Kompaktný disk (CD) angl. Compact Disc, skrátene CD) **je optický digitálny dátový nosič.** Pôvodne bol určený len na uloženie zvuku v digitálnej forme. Kompaktné disky sa vyrábajú v rôznych veľkostiach (priemeroch), najčastejšie však majú disky priemer 120 mm, ktorých **kapacita býva 80 minút pre záznam zvuku alebo 700 MB pre uloženie údajov.**

DVD je formát digitálneho optického dátového nosiča, ktorý môže obsahovať **filmy vo vysokej obrazovej a zvukovej kvalite** alebo rozličné iné údaje. Disk DVD sa na pohľad podobá kompaktnému disku. Kapacita môže byť

4,7 GB, 8,5GB

Dvojvrstvové
(Dual Layer, DL)

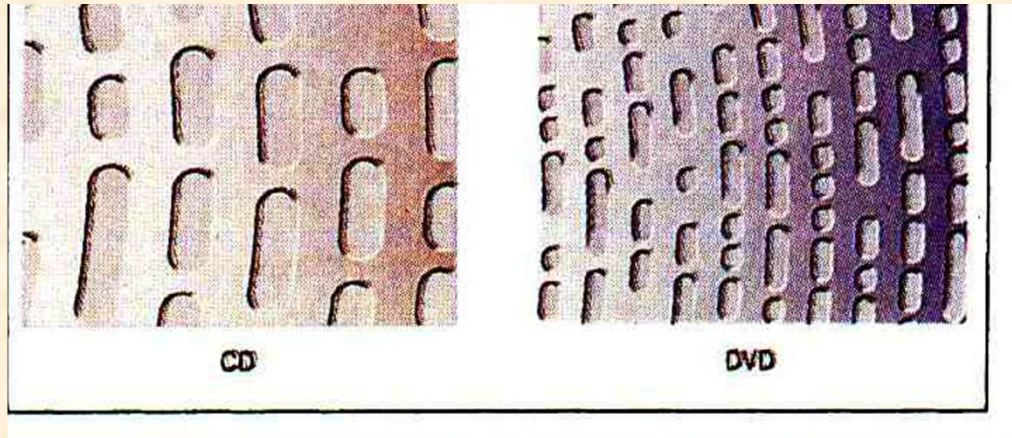
jednovrstvové



CD-R disk zo spodnej strany, lom svetla a jeho interferencia sa prejavuje ako dúhové farby



Spodná strana DVD média, na ktorej sú uložené informácie



- **HD DVD** – DVD s vysokým rozlíšením je formát digitálnych optických diskov vyvíjaných ako štandard pre video s vysokým rozlíšením.
- **BD Blue ray disk** - je jeden z najnovších formátov vysokokapacitných optických diskov určených pre uloženie videa vo vysokom rozlíšení alebo veľkého množstva dát.

Skratky:

- **ROM** – neprepisovateľný optický disk
- **R** – čistý disk, možnosť jednorázového zápisu
- **RW** – čistý disk, možnosť viacnásobného zápisu
- **DL** – dvojvrstvový disk

USB kľúč

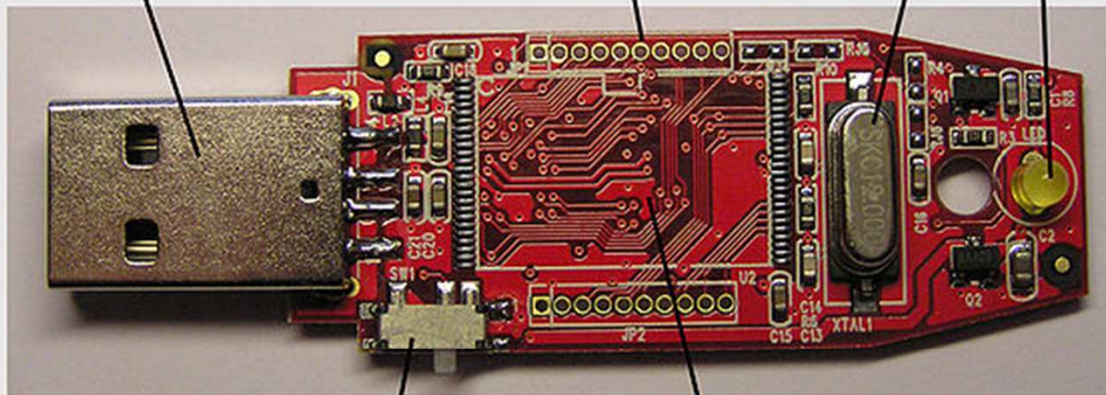
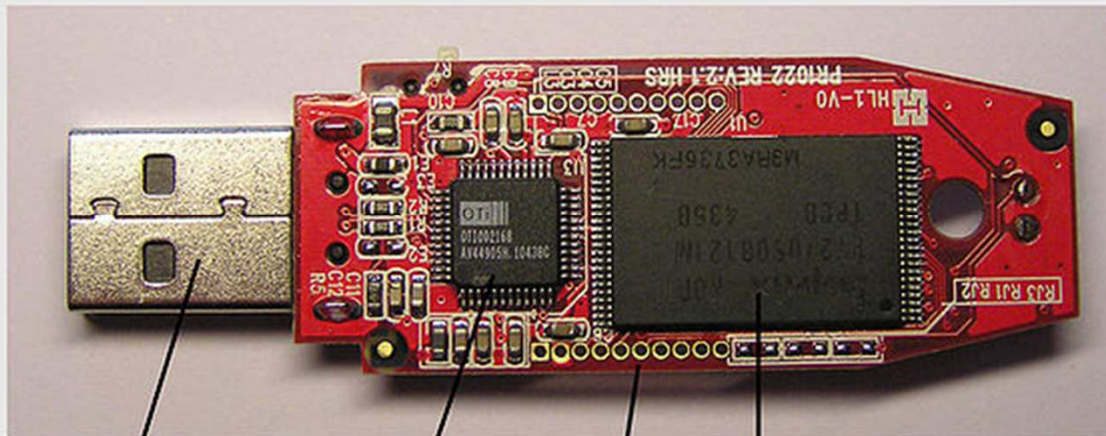
Jednotka USB flash alebo **USB kľúč** alebo pamäťový kľúč USB alebo USB flash disk je **pamäťové médium**, ktoré v sebe integruje flash pamäť a rozhranie USB.

Zvyčajne sú **fyzicky malé, ľahké, prepisovateľné a prenosné**. Vyrábali sa v kapacitách od 16MB, dnes (rok 2008) sú dostupné v kapacitách od 512 MB do 128 GB (**najbežnejšia kapacita 1 resp. 8 GB**)

USB Flash Disk má malé rozmery, môže byť súčasťou pera, dá sa zavesiť na kľúče. Vďaka rozhraniu USB je veľmi jednoduché ho pripojiť k počítaču a záznam naň je tiež rýchly.

Usb – universal serial bus,
Univerzálna sériová zbernica





- 1 **USB konektor**
- 2 Mass storage controller
- 3 Testovacie kontakty
- 4 **Flash pamäť**
- 5 Kryštálový oscilátor
- 6 LED
- 7 Zámok
- 8 Miesto pre druhý pamäťový modul

Disketová mechanika



CD mechanika



DVD mechanika



USB klíče



Rýchlosť čítania a zápisu CD,DVD ...

- Rýchlosť otáčania disku je spravidla udávaná ako násobok „základnej“ rýchlosti. Je to rýchlosť CD média v audio mechanike (150 kbit/s 200 – 500 ot./min). Rýchlosť 4x je teda 600 kb/s čo predstavuje 800 – 2000 ot./min. DVD „základná“ rýchlosť , alebo "1x rýchlosť" , je 1.385 Mbit/s, čo je 9x viac, ako pri CD. Pre Blu-ray je to 6,74 Mbit/s.

Rýchlosť čítania a zápisu pre USB porty

USB podporuje 3 dátové rýchlosti:

- **Low Speed (nízka rýchlosť)**: rýchlosť 1.5 Mbit/s, ktoré sa najviac využíva na tzv. Human Interface Devices ako sú klávesnice, myši a joysticky,
- **Full Speed (plná rýchlosť)**: rýchlosť 12 Mbit/s, ktorá bola najrýchlejšia pred uvedením USB 2.0, ale označenie Full Speed môže byť zavádzajúce, pretože najvyššiu rýchlosť dostupnú v súčasnosti majú len pripojenia označené ako Hi Speed,
- **High Speed (vysoká rýchlosť)**: rýchlosť 480 Mbit/s.