

## Informatika 6. třída (9)

**Učivo 8. – 12. 3. 2021**

**Zdravím žáky 6. třídy v čase nekončících vln pandemie.**

Dnes budeme pokračovat v povídání o mechanikách. Čeká nás nástupce CD mechaniky, což je **DVD mechanika**.

DVD bylo uvedeno na trh v Japonsku roku 1996, ve zbytku světa o rok později. Oficiální standard zapisovatelných/přepisovatelných disků DVD-R(W) vytvořilo DVD Fórum, které bylo založeno v dubnu roku 1997. Ceny licencí na tuto technologii však byly tak vysoké, že vznikla jiná skupina – DVD+RW Alliance, která vytvořila standard DVD+R(W), jehož licence byly levnější

-----Zápis do sešitu-----

### **DVD mechanika**

**DVD mechanika slouží k přehrávání DVD disků, a také CD disků.**

**DVD disk navenek vypadá jako klasické CD, ale má podstatně větší kapacitu, protože píky na DVD disku jsou menší, a ještě jsou blíže u sebe v hustší spirále než na CD disku.**

DVD disk má průměr 120 mm a je 1,2 mm silný. Je složen ze dvou desek (o tloušťce 0,6 mm) a na obě se mohou ukládat data ve dvou vrstvách.

**Rozlišujeme čtyři druhy DVD disků:**

| Označení | Popis disku                | Kapacita |
|----------|----------------------------|----------|
| DVD-5    | jedna strana, jedna vrstva | 4,7 GB   |
| DVD-9    | jedna strana, dvě vrstvy   | 8,5 GB   |
| DVD-10   | dvě strany, jedna vrstva   | 9,4 GB   |
| DVD-18   | dvě strany, dvě vrstvy     | 17 GB    |

-----

## DVD mechanika (Digital Video/Versatile Disc)

DVD mechanika slouží k přehrávání DVD disků.

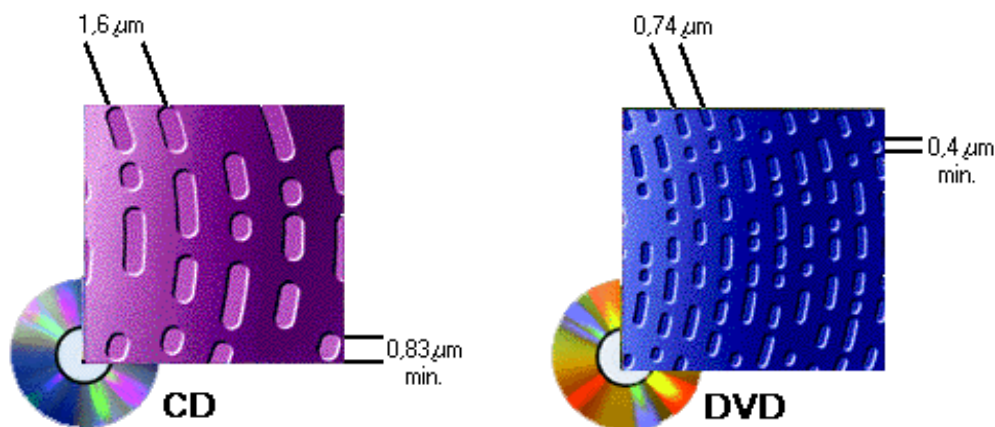
DVD mechaniky mají zpětnou kompatibilitu s CD mechanikami, tj. DVD mechaniky umí číst DVD i klasická CD, což opačně neplatí (CD mechaniky neumí číst DVD disky).



### Popis DVD

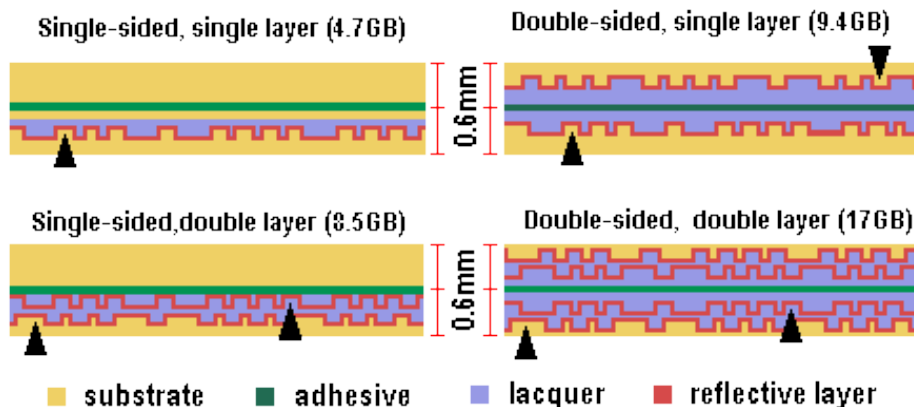
DVD disk navenek **vypadá jako klasické CD, ale má podstatně větší kapacitu**. Má průměr 120 mm a je 1,2 mm silný. Je složen ze dvou desek (o tloušťce 0,6 mm) a na obě se mohou ukládat data ve dvou vrstvách ve stopě tvaru spirály (jako u CD).

Větší kapacity DVD disku bylo dosaženo tím, že byla **zmenšena velikost i vzájemná vzdálenost píťů** a zvýšena hustota spirály na médiu.



Rozlišujeme čtyři druhy DVD disků:

| Označení | Popis disku                | Kapacita |
|----------|----------------------------|----------|
| DVD-5    | jedna strana, jedna vrstva | 4,7 GB   |
| DVD-9    | jedna strana, dvě vrstvy   | 8,5 GB   |
| DVD-10   | dvě strany, jedna vrstva   | 9,4 GB   |
| DVD-18   | dvě strany, dvě vrstvy     | 17 GB    |



## Princip čtení z DVD

**Princip čtení DVD disku je podobný jako u CD**, tj. na disku jsou ve spirále vedle sebe vylisovány píky a **laserový paprsek odražený od disku je zpracován čtecí hlavou**. Pro čtení se používá laserové světlo s vlnovou délkou 650 nm (červené), které je kratší oproti CD – zde se používá laserové světlo s vlnovou délkou 780 nm.

U dvouvrstvých disků je první vrstva poloprůhledná, aby mohl laserový paprsek číst i z druhé vrstvy.

## DVD formáty

Vzhledem k dřívější nejednotnosti jednotlivých společností při vytváření standardu DVD existoval donedávna problém se vzájemnou kompatibilitou jednotlivých typů DVD mechanik. DVD mechaniky tak nebyly schopny práce s různými médii.

Různé DVD formáty: **DVD-Video, DVD-ROM, DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW, DVD-RAM**

V současné době většina DVD mechanik zvládne práci s širokou škálou formátů.



## Výrobci:

