



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název materiálu: Záznamová média

Autor materiálu: Mgr. Petr Prokšenka

Zařazení materiálu:

Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT (III/2)

Sada: VY_32_INOVACE_09

Předmět: IT, ročník 1.

Číslo DUM: 164

Ověření materiálu ve výuce:

Datum ověření: 29.1.2014

Ověřující učitel: Mgr. Petr Prokšenka

Třída: TČ1.

ZÁZNAMOVÁ MÉDIA

Záznamová média nelze jednoduše zařadit do jakékoliv jiné kategorie, protože jsou jak v hlavní jednotce počítače (harddisk, floppy, CD-DVD, atd.), tak mohou být umístěna externě jako periferie (externí disk, Flashdisk, NAS, atd.). Záznamová média slouží pro **ukládání a archivaci** (zálohování) dat v podobě souborů pro opětovné použití (**znovupoužitelnost**). Protože na nich data zůstávají i po odpojení médií od zdroje energie, mluvíme také o tzv. **trvalých pamětech** (jsou energeticky nezávislé). Všechna záznamová média podléhají časem opotřebení.

Pro výběr vhodnosti daného média zvažujeme následující vlastnosti:

- spolehlivost (trvanlivost) – jak dlouho a za jakých podmínek uchová data v pořádku
- kapacita – kolik dat na ně lze uložit
- rychlost záznamu a čtení
- cena

CD a DVD

CD (kompaktní disk) a DVD jsou jednoduše řečeno optické plastové disky opatřené hliníkovou vrstvou (záznamovou), v níž je spirálově jako na gramofonové desce uložen záznam. Z druhé strany CD a DVD je obvykle ochranná (nebo také reflexní) vrstva. Princip záznamu a čtení je **optický laserovou čočkou**. Průměr standardních CD a DVD je 12 cm.

- **optický princip**
- hovorově cédéčko, dévédéčko, popř. placka
- kapacita 700 MB (CD) a 4,7 GB (DVD)
- audio CD – 80 min audio záznamu
- klasická **R** – jednorázový záznam
- **RW** – vícenásobně přepisovatelná
- cena 6,- až 20,- Kč za jedno médium
- **vysoká spolehlivost** (při šetrném zacházení)
- **pomalá rychlost záznamu, rychlé čtení**



Flashdisk a paměťové karty

Flashdisky a CF (compact flash) paměťové karty jsou dnes asi nejčastěji používanými přenosnými médii, které jsou využívány hlavně díky svým malým rozměrům. Hlavní využití CF karet je v mobilních telefonech, fotoaparátech a videokamerách.

- **tranzistorový princip** (magnetický)
- hovorově fleška
- kapacita 2 GB a více (dnes i 1 TB)
- cena řádově 100 až tisícikoruny
- **vysoká spolehlivost** (při šetrném zacházení)
- **rychlý záznam i čtení** (záleží na USB či typu karty)



Harddisk

Harddisk (nebo také pevný disk) je základní záznamové médium, které lze nalézt takřka ve všech počítačích (snad kromě tzv. tenkých klientů). Nejčastěji je na něm instalován operační systém, který je z něj také zaváděn při každém spuštění či restartování počítače.

- **magnetický princip**
- hovorově hadr
- kapacita 20 GB až několik desítek TB
- cena řádově tisícikoruny
- **velmi vysoká spolehlivost**
- **velmi rychlý záznam i čtení**
- klasické (mechanické) disky s plotnami a nové SSD disky (podobné flashdiskům)



Disketa (Floppy disk)

Disketa (nebo také pružný disk) je díky svým vlastnostem dnes již přežitým médiem, přesto se s ním můžeme ještě na starších počítačích setkat. Uvnitř tvrdšího plastového čtvercového obalu je měkký plastový disk, na který je zaznamenáván obsah.

- **magnetický princip**
- kapacita 1,44 MB
- cena do 10ti Kč za kus
- **nízká spolehlivost**
- **velmi pomalé čtení a záznam**
- velikost 3,5" (palce)



Další média

- ZIP – větší disketa s kapacitou několik stovek MB, pomalé
- Magneto-optická páska – kapacita až několik desítek GB, pomalé
- Blu-ray disk – kapacita až několik stovek GB, rychlé, ale drahé