

Vnější paměťová média

Vnější paměťová média jsou k počítači připojeny způsobem obvyklým pro periferní zařízení. Výhodou je velká kapacita, relativně nízká cena (na rozdíl od vnitřních pamětí), nezávislé uložení dat na napájecím napětí. Naopak nevýhodou je poměrně malá rychlost v porovnání s vnitřními pamětmi, které jsou připojené přímo na sběrnici procesoru.

Disketa

Disketa je magnetická paměť s pružným diskem. Magnetická hlava disketové mechaniky využívá jediný mechanický systém pro zápis i čtení současně. Záznamová hlava mechaniky je v bezprostředním kontaktu se záznamovou vrstvou diskety. Hlavy jsou upevněny v pohyblivém závěsu, který umožňuje jejich posouvání, a tím výběr jednotlivých válců diskety. Rychlost otáček je 3600ot/min, rychlost čtení a zápis pak 500kB/s. Kapacita diskety činí nejčastěji 1.44MB, při velikosti 3.5". Nástupcem diskety se stal ZIP disk, i když v podstatě upadl v zapomnění. Jeho kapacita dosahovala až 750MB.

Pevný disk

Jedná se o magnetický disk s citlivou vrstvou, synchronním motorkem, vystavovacího mechanismu a čtecí/záznamové hlavy. U harddisků je plovoucí záznamová hlava, uložená v lodičce, její vzdálenost bývá od povrchu vzdálená 1mikron. Po vypnutí a zpomalení rotace dosednou hlavičky mimo záznamovou oblast, kde jsou zajištěna západkou. Důležitou vlastností je přístupová doba, což je doba potřebná k přechodu mezi jednotlivými válci a nalezení potřebných dat. U disků se tato doba počítá v milisekundách. Interní harddisky se připojují k základní desce pomocí PATA, SCSI či SATA rozhraní. Externí disky se připojují přes USB, FireWire či Ethernet rozhraní. Kapacita současných disků dosahuje až 750GB.

Optické disky

Optické disky jsou disky, do kterých se data zapisují/čtou pomocí laseru. Mezi optické disky řadíme CD,DVD, Blue-ray a HD DVD.

CD (Compact Disk)

Prvotním optickým médiem byl disk CD-ROM, který byl původně využíván pro záznam digitalizovaných akustických dat. Později se vyvinuly jeho odnože : CD-R (pro běžné spotřebitele), CD-RW (ReWritable, pro několikanásobný přepis dat), CD-DA a další. Běžná kapacita je 700MB. Na rozdíl od magnetického záznamu je nelze zničit magnetickým polem a čtecí hlava není v kontaktu s médiem.

DVD (Digital Video Disc)

Původně určeno pro distribuci filmových nahrávek ve vysoké kvalitě jako nástupce VHS kazet. Na trhu od roku 1996. Díky konkurenci vznikly dva druhy : DVD-R a DVD+R. Během času vznikly další odnože jako DVD+RW, či DVD-R DL (dvouvrstvý disk s kapacitou 9.4GB). Kapacita těchto médií je od 4.7GB až po 18.8GB. Oproti CD mají větší hustotu záznamu dat, možnost vícevrstvého zápisu a čtecí laser pracuje na jiné vlnové délce.

Blue-ray, HD DVD

Tyto technologie jsou nové. Mají nahradit současné DVD disky. Jejich výhodou oproti DVD je několikanásobně vyšší kapacita udávaná v rozmezí 25-100GB. V současné době se tyto technologie dostávají teprve na trh a postupem času se ukáže, která z nich má vyšší potenciál a na trhu se udrží.

Páskové paměti (streamer)

Tento typ paměti zapisuje data rovnoběžně se směrem pohybu média. Podle provedení mají až do stovky stop. Záznam tedy probíhá sériově, tzn. každý záznam nejdříve na jednu stopu. Po dosažení konce se páska začne pohybovat na opačnou stranu a současně se přepne záznam na další stopu nejčastěji posunutím hlavy. Tento princip se opakuje do doby dokud není popsána celá páska. Jedná se o magnetický záznam. Technologie je využívána především v průmyslové a komerční obalsti, neboť dosahují vysokých kapacit.

Paměťové karty

Jedná se FLASH paměti. Používají se v digitálních kamerách, PDA, mobilních telefonech, přehrávačích, fotoaparátech a jiných elektronických zařízeních. Vyznačují se svou malou velikostí, cca velikost nepřesáhne 4cm. Kapacita se řádově počítá v MB a GB. Paměťové karty dělíme podle druhu (rozdíl je v ceně, výrobci, velikosti a kapacitě). Máme následující dominantní druhy SmartMedia (SM), CompactFlash (CF), MemoryStick (MS), MultiMediaCard (MMC), SecureDigital (SD) a xD Picture Card.

USB Flash disk

V poslední době velice oblíbené paměťové médium. Předností je malá velikost a velká paměťová kapacita (v řádu GB). Připojuje se přes USB rozhraní.