

# PC: POHLED DOVNITŘ

Že sestavu osobního počítače tvoří vlastní počítač, monitor, klávesnice a myš a že k ní lze připojit další rozšiřující zařízení (jako jsou reproduktory, tiskárna, skener apod.), to ví každý, kdo někdy u takového počítače seděl. Tentokrát se podíváme pod kabát počítače a povíme si něco o komponentách, z kterých se skládá.

STOLNÍ OSOBNÍ POČÍTAČ je vlastně skládačka jednotlivých komponent. Na použitých dílech záleží, jaký má počítač výkon a pro které účely je vhodný. Nezáleží totiž pouze na výkonu, ale i na výbavě, která daný počítač umožňuje používat pro různé účely. Například počítač bez kvalitního zvukového čipu nebudete moci použít pro reprodukci prostorového zvuku, bez modemu se nepřipojíte k internetu prostřednictvím telefonní linky, bez síťové karty se s počítačem nepřipojíte do počítačové sítě, bez rozhraní FireWire k počítači nepřipojíte digitální videokameru apod.

## ZÁKLADNÍ KOMPONENTY PC

Pro různé uživatele jsou proto určeny odlišně vybavené a výkonné počítače, protože co jeden považuje za nezbytnou výbavu, může být pro druhého zcela postradatelné. Některé prvky počítače jsou však nezbytné vždy – jsou to komponenty, bez nichž by počítač nemohl fungovat.

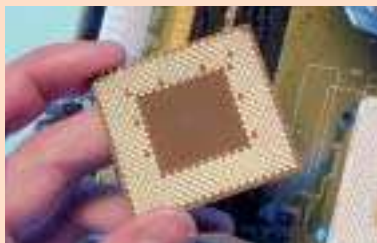
### 1) ZÁKLADNÍ DESKA

Základním stavebním prvkem počítače je základní deska, na které jsou umístěny patice, sloty, konektory, do kterých se zasazují další počítačové komponenty. Tyto komponenty pak spolu prostřednictvím základní desky komunikují, posílají si data a společně utvářejí výkon počítače. Na základní desce bývá běžně integrován zvukový čip pro zpracování zvuku, síťová karta pro připojení do počítačové sítě a často také grafický čip pro zpracování obrazu.



### 2) PROCESOR

Základní výpočetní jednotkou počítače je procesor. V současné době trh s procesory pro stolní počítače ovládly firmy Intel a AMD. Firma Intel nabízí procesory Celeron a Pentium (nyní již čtvrté generace s označením Pentium 4) a společnost AMD jí konkuruje procesory Sempron (nahrazují procesory Duron) a Athlon. Různé procesory se vkládají do odlišných patic na základní desce, a proto je třeba při výběru základní desky vědět, který procesor budete používat. Po otevření počítačové skříně procesor nevidíte, protože je schován pod chladičem s ventilátorem, který se stará o chlazení procesoru.



### 3) OPERAČNÍ PAMĚŤ

Operační systém a právě spuštěné programy a používaná data se nahrávají do operační paměti. Dnes se ve stolních počítačích používají paměti typu DDR SDRAM a běžná velikost je 256 MB, pro počítače pracující pod operačním systémem Windows XP však rozhodně doporučujeme operační paměť větší – 512 MB. Je-li tato paměť zaplněna, ukládá si počítač zpracovávaná data dočasně na pevný disk. Přístup k těmto datům je podstatně pomalejší, čímž se brzdí činnost celého počítače.

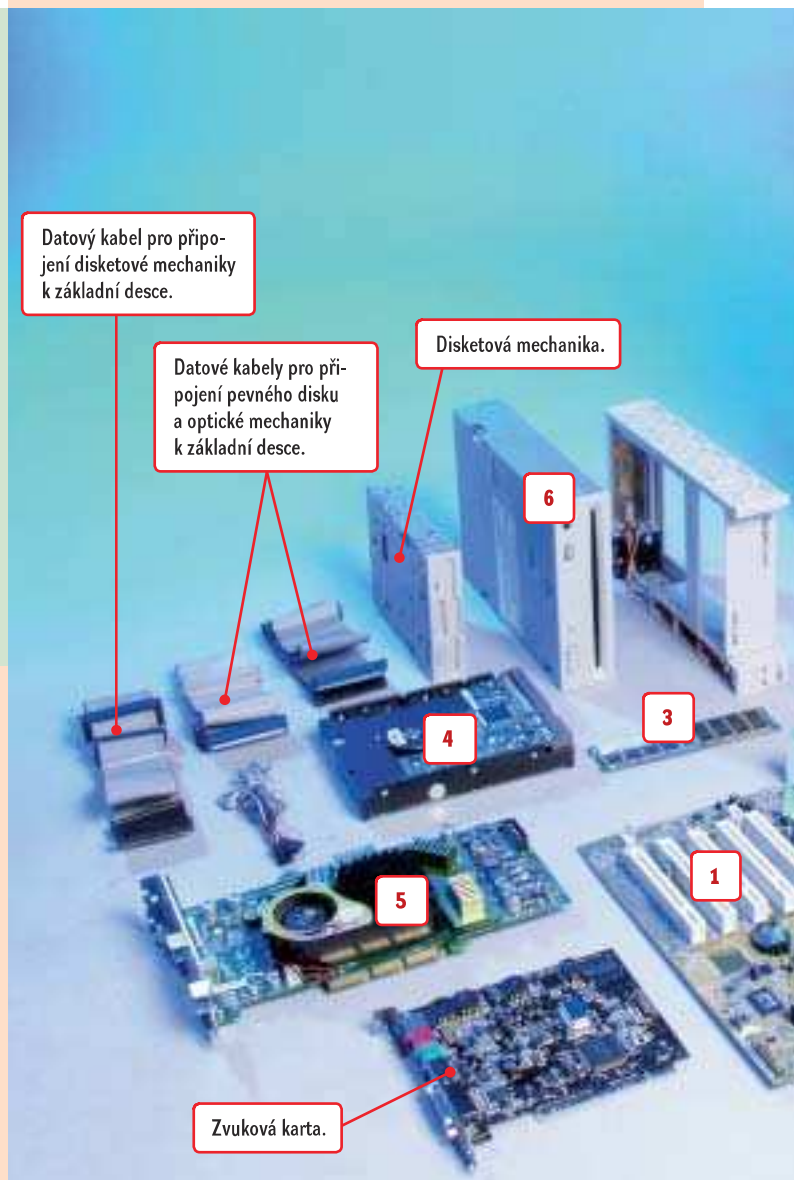


Datový kabel pro připojení disketové mechaniky k základní desce.

Datové kabely pro připojení pevného disku a optické mechaniky k základní desce.

Disketová mechanika.

Zvuková karta.



**4) PEVNÝ DISK**

Další nepostradatelnou komponentou je pevný disk. To je úložné médium, na které se ukládají veškeré programy a data počítače.

Při startu počítače se programy a data do operační paměti nahrávají

právě z pevného disku. V současné době se stále častěji používají pevné disky s rozhraním Serial ATA (zkráceně SATA). Toto rozhraní disponuje oproti běžnému rozhraní ATA větší přenosovou rychlostí. Např. rozhraní Ultra ATA/100 má maximální přenosovou rychlost 100 MB/s. Pevné disky s rozhraním Seriál ATA (SATA) mají maximální přenosovou rychlost 150 MB/s. V současné době, kdy se v počítačích rozmáhá zpracování videa a všeobecně rostou objemy dat, je vhodné mít v počítači pevný disk s dostatečnou kapacitou – to znamená zaměřit se při koupi nového disku na kapacity 200 GB nebo 250 GB.

**5) GRAFICKÁ KARTA**

Grafická karta nebo grafický čip integrovaný na základní desce slouží pro zpracování grafických dat, která se pak zobrazují na monitoru. Výkon grafické karty je podstatný zejména při hraní her, u nichž je nutné velice rychle vykreslovat trojrozměrné prostředí. Pro běžné uživatele kancelářských aplikací, ale i pro přehrávání filmů postačují i méně výkonné grafické čipy integrované na některých základních deskách. Pro vsazení grafické karty do základní desky se používá slot AGP, začínají se však objevovat základní desky a grafické karty s rychlejším rozhraním PCI Express.

**6) OPTICKÁ MECHANIKA**

Nezbytnou součástí počítače je dnes, na rozdíl od disketové mechaniky, jednotka optická. Slouží pro čtení disků CD, případně DVD. V současné době se při koupi nové optické mechaniky rozhodně vyplatí pořídit si DVD vypalovací mechaniku.

**7) NAPÁJECÍ ZDROJ**

Aby mohl počítač fungovat, musí být do základní desky přivedeno napájení. Ze základní desky jsou napájeny nejen obvody samotné základní desky, ale i procesor, grafická karta či operační paměť. Napájení pevného disku, optické mechaniky nebo disketové mechaniky je zajišťováno přímo z napájecího zdroje. Napájecí zdroj je součástí počítačové skříně, za cenu od 600 Kč ho lze zakoupit samostatně. Při jeho výběru se zaměřte na to, aby byl dostatečně výkonný (300 W nebo 350 W) a ceněnou vlastností zdroje je také tichý chod.



-mse

