

SKŘÍŇ PC

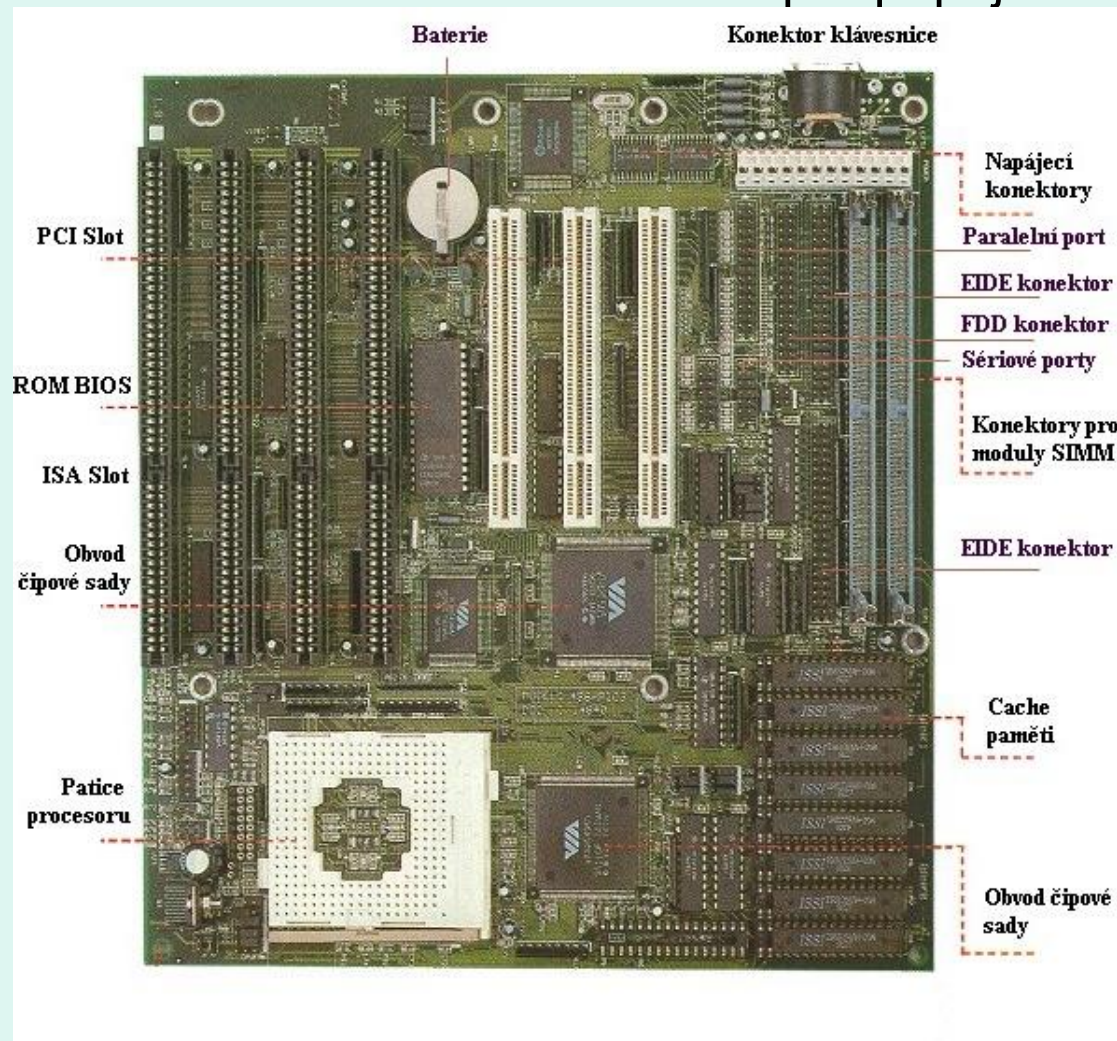
Základní součástí počítačové sestavy
je skříň.

Obsah skříně PC

- Skříň PC je nejdůležitější částí PC sestavy. Bez ní by počítač nemohl pracovat. Jsou v ní umístěny další součástky hardwaru, které jsou nutné pro správnou činnost PC.
- Ve většině případů si můžeme skříň představit jako rozšiřitelnou stavebnici, kterou můžeme doplňovat o další stavební kameny.
- Existují však součásti, které jsou nezbytné pro vlastní činnost PC.
- Jsou to zejména:
- Základní deska a na ní (Socket pro procesor, PCI sloty, vstupy/výstupy z řadiče, sloty pro paměťové moduly, PCI Chipset, baterie CMOS, rozhraní, napájení, BIOS,...)
- Napájení
- Procesor
- Operační paměť RAM
- Pevný disk
- Optické mechaniky ty už na mnoha PC chybí a jsou nahrazovány USB vstupy
- Disketová mechanika Ta v dnešní době již není používána
- Přídavné karty
- Chlazení

Základní deska

- Jedná se o desku s mnoha spoji o velikosti 30x30 cm. Je pevně přišroubována ke skříni PC a tvoří tak základnu pro připojování dalších prvků.



Procesor

Jedna z nejdůležitějších součástí PC. Je velký jen několik cm², přesto vykonává neuvěřitelné množství operací a úkonů. Obsahuje miniaturní a nesmírně složitý obvod, který nahrazuje předchozí součástky.



Vyjmenuj předchůdce procesoru: 1., 2., 3., 4.

Důležitým parametrem procesoru je tzv. taktovací frekvence. Udává se v GHz. Jestliže má procesor taktovací frekvenci 2,8 GHz zpracuje za 1 sekundu 2 800 000 000 instrukcí.



Zjisti pomocí internetu nejznámější výrobce procesorů a parametry nejnovějších procesorů.



Co znamená, že má procesor více jader?



RAM

- Pro rychlý přístup k aktuálně potřebným datům existuje operační paměť [RAM](#) (Random Access Memory). Tato paměť je závislá na el. proudu, proto pracuje pouze při zapnutém PC. Po jeho vypnutí se vymaže. Jedná se o destičky s plošnými spoji, které nesou na povrchu čipy s paměťovými obvody. Důležitým parametrem je kapacita paměti, která se udává v MB/GB. Podle množství paměťových modulů na základní desce a jejich kapacity se udává celková paměť RAM (128 MB, 256 MB, 512 MB, 1 GB, 2 GB, 4 GB,.....)



Harddisk

- Jedná se o záznamové médium uvnitř PC. Tvoří jej několik nad sebou umístěných rotujících kotoučů a čtecí a záznamové hlavice. Celé zařízení je v hermeticky uzavřeném obalu. Harddisk je v provozu od zapnutí do vypnutí PC. Je propojen se základní deskou pomocí datového kabelu.
- Nejdůležitějšími parametry jsou: kapacita udávaná v GB (standardně 80-160GB) a počet otáček (ploten za 1 s) standardně 7200 ot/min.



Zjistí velikost harddisku na tvém PC



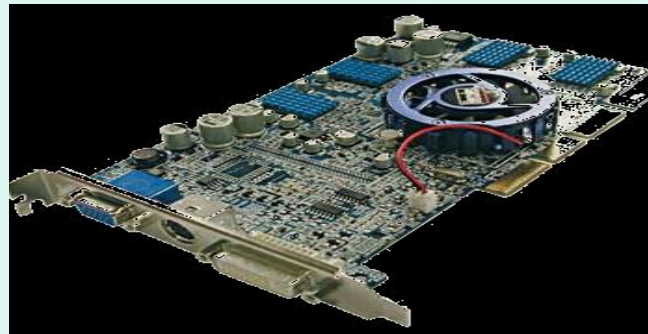
Zjistí několik výrobců pevných disků



Přídavné karty

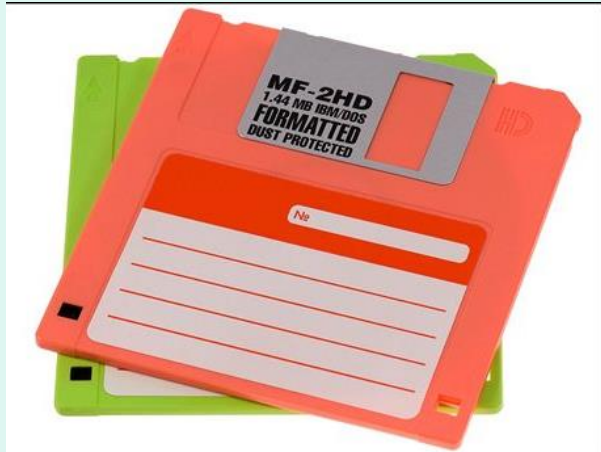
- Jsou to samostatná zařízení rozšiřující možnosti PC, která základní sestava neumožňuje.
- Mohou být integrovány na základní desce, nebo umístěny do příslušných slotů.
- Jedná se možné typy:
 - Grafická karta
 - Zvuková karta
 - Síťová karta
 - Televizní karta
 - Karta pro střih videa

Aby karta správně pracovala byl vyvinut systém Plug & Play - systém automatického detekování a instalace nového zařízení.



Disketová mechanika

- [Jedná se o zařízení uvnitř PC](#), pomocí kterého lze zapisovat i číst data z disket. Ty se dělí na dva typy 5, 25" a 3, 5". Princip čtení a záznamu je obdobný jako u pevného disku. Malá kapacita disket a jejich relativní nespolehlivost vede k používání spolehlivějších medií s větší kapacitou.
- Kapacita diskety 3,5" je 1,44Mb
Vzhledem k nízké kapacitě prostoru pro zápis dat, poruchovosti a nespolehlivosti je toto záznamové médium již překonáno a nepoužívá se.



Optické mechaniky

- [Zařízení schopná číst kompaktní disky CD, DVD, Blu - ray.](#)
- Disky můžeme v mechanikách pouze číst – pak jsou označeny jako ROM, nebo na ně i zapisovat data a pak jsou označeny jako RW.
- Obecně platí, že při použití DVD mechaniky na ní můžeme pracovat s CD i DVD disky, naopak to ale nelze.
- [To platí i pro Blu-ray.](#)
- Kapacita CD 700 MB
- DVD 4,7 GB
- Blu-ray 200 GB
- Všechny tyto disky jsou postupně vytlačovány dalšími médii jako jsou přenosné USB disky atd.



Zdroj napájení

- Zabezpečuje napájení všech komponent uvnitř skříně PC.
- Komponenty nepracují s 230 V za sítě, ale s transformovanými 12 V nebo 5 V.
- Pro každou z komponent je formován jiný konektor.
- Protože se zdroj během své práce zahřívá, je uvnitř skříně umístěn i ventilátor, který zajišťuje cirkulaci vzduchu a ochlazování PC skříně.



Chlazení PC

- Při zapnutí počítače dochází ke vzniku tepelné energie, která by při delším provozu PC mohla vést k poškození komponent uvnitř skříně. Proto je skříň a její komponenty (procesor) ochlazována dvěma způsoby:

- [Aktivně](#)
- Pasivně



- K tomu je používán vlastní chladič v kombinaci s ventilátorem.

Shrnutí

- Která ze součástí PC nepatří mezi základní?

Monitor, skříň PC, reproduktory, klávesnice, tiskárna, myš.

Která ze součástí se nenachází uvnitř skříně PC?

Procesor, grafická karta, monitor, RAM, DVD disk, ventilátor.

V jakých jednotkách se udává výkon procesoru?

Jaká je standardní kapacita pevného disku?

Seřad' záznamová média dle kapacity od nejmenší k největší.

CD, pevný disk, disketa, Blu.ray, DVD disk.