

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy	Střední průmyslová škola strojnická Vsetín
Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0483
Autor	Ing. Martin Baričák
Název šablony	III/2
Název DUMu	2.6 Sestava počítače
Tematická oblast	Hardware počítače
Předmět	IKT
Druh učebního materiálu	<i>prezentace</i>
Anotace	popis základní části počítače platformy PC
Vybavení, pomůcky	počítače, projektor
Ověřeno ve výuce dne, třída	16. 9. 2013, 1. A



# Výukové cíle

- seznámit žáky s komponenty nutnými ke stavbě počítačů
- ukázat jejich vzájemnou součinnost
- motivovat žáky k dalšímu sebevzdělávání v této oblasti

## Klíčová slova

Počítač, skříň, monitor, klávesnice, myš, základní deska, zdroj, mikroprocesor, procesor, paměť

# *Sestava počítačů*

Počítačová sestava osobního počítače (PC – personal computer) se skládá ze čtyř základních částí:

1. ***skříň počítače (case)*** – bedna, v níž jsou umístěny všechny součástky potřebné k činnosti počítače
2. ***monitor*** – výstupní zobrazovací zařízení, pomocí něj s námi počítač komunikuje
3. ***klávesnice*** – vstupní zařízení k zadávání příkazů a dat pro počítač
4. ***počítačová myš*** – vstupní polohovací zařízení pro grafické operační systémy; není nezbytná pro chod počítače

# *Skříň počítače*

Každá skříň má na své čelní straně ***ovládací a signalizační prvky*** – tlačítko pro zapnutí a vypnutí a nejméně dvě signalizační LED diody – indikují zapnutí počítače a činnost pevného disku.

Podle toho, jak velká je skříň počítače a podle polohy, jak se umísťuje, se dělí na:

***1. desktop*** – skříň je umístěna ve vodorovné poloze na pracovním stole, na ní bývá postaven monitor. Výhodou je dobrý přístup ke konektorům na zadní straně skříně, nevýhodou zabrání pracovní plochy na stole.

# Skříň počítače

**2. minitower** – desktop postavený na výšku. Zabere málo místa, lze jej umístit na stůl i pod stůl. Dnes nejčastější typ.

**3. tower** – vyšší než minitower, vhodná například pro servery (má místo na rozšiřující karty).



minitower



desktop

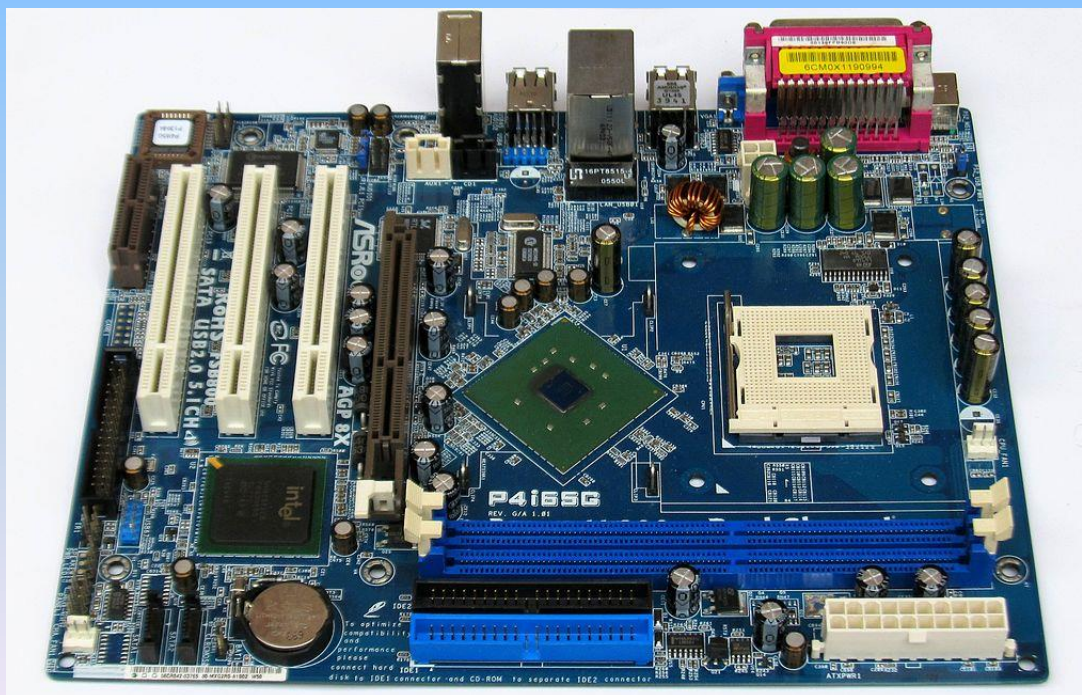
# Obsah skříně počítače

**Zdroj** – aby mohl počítač fungovat, potřebuje napájení. K tomu slouží zdroj. V osobním počítači jsou přímo připojeny k napájení následující součásti:

- *základní deska*
- *pevné disky*
- *mechaniky* (optické - CD-ROM, DVD), páskové, *magnetické* (ZIP, JAZ, FDD), magnetooptické a další)
- *aktivní chladiče*
- *grafická karta*
- *další zařízení* (např. mechaniky pro externí HDD, některé speciální moduly, kontrolky, podsvícení aj.)

# Obsah skříně počítače

**Základní deska (motherboard, board)** – hlavní stavební prvek PC. Je to několikavrstvý plošný spoj, na který se pak přes různé typy konektorů a patič připojují další součásti počítače (procesor, paměti, kabeláž pro pevné disky, přídatné karty atd.)



obr. 2

# *Obsah skříně počítače*

## ***Další obsah tvoří:***

- mechaniky CD, DVD, Blu-ray
- pevný disk (HDD)
- přídatné karty (grafická, síťová, televizní...)
- chlazení (ventilátory nebo rozvody chladící kapaliny)
- procesor
- paměti
- baterie (napájení paměti BIOS)
- atd.



# Otázky

1. *Může mít provedení skříně počítače vliv na jeho činnost? Zdůvodněte svou odpověď!*
2. *Jaké nejdůležitější součásti se nacházejí ve skříní počítače?*
3. *Jak je zajištěno, že při montáži připojíme např. kabely či paměti ke správnému konektoru?*

# Literatura, použité zdroje textu a obrázků

NAVRÁTIL, Pavel. *S počítačem nejen k maturitě*. Vyd. 6. Kralice na Hané: Computer Media, 2006, 175 s. ISBN 80-866-8660-4.

Internet:

<https://cs.wikipedia.org/wiki/Počítač>

Obrázky:

Slide 3 - vlastní dílo

Slide 5 -

<[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/0f/ASRock\\_P4i65G\\_motherboard\\_view.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/0f/ASRock_P4i65G_motherboard_view.jpg)>