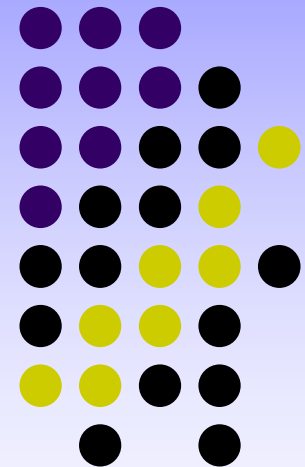


Technické vybavení počítače





evropský
sociální
fond v ČR

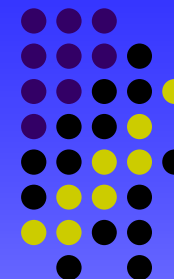


EVROPSKÁ UNIE



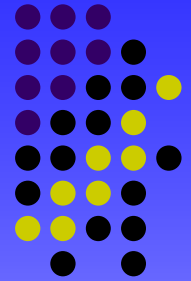
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0425
Název školy	INTEGROVANÁ STŘEDNÍ ŠKOLA TECHNICKÁ BENEŠOV Černoletská 1997, 256 01 Benešov
Předmět	IKT
Tematický okruh	Počítač
Téma	Technické vybavení počítače
Ročník	1.
Autor	Inessa Skleničková
Datum výroby	13.8. 2013
Anotace	Prezentace slouží k rozšíření tématu „Technické vybavení počítače“. Je určena pro výuku předmětu IKT v 1. ročníku střední školy.

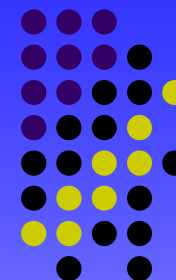
Počítač



Počítač se skládá z **hardware** a **software**.

Hardware představuje technické vybavení počítače.

Software představuje **operační systém**
a **aplikační programy**.



Technické vybavení počítače

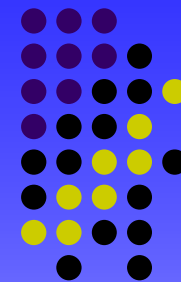
Počítač se skládá ze čtyř základních komponentů:

- skříň počítače
- monitor
- klávesnice
- myš



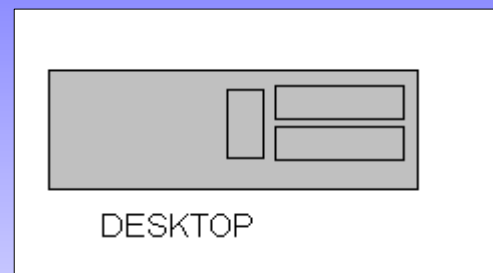
[1]

Skříň počítače - základní jednotka (case)

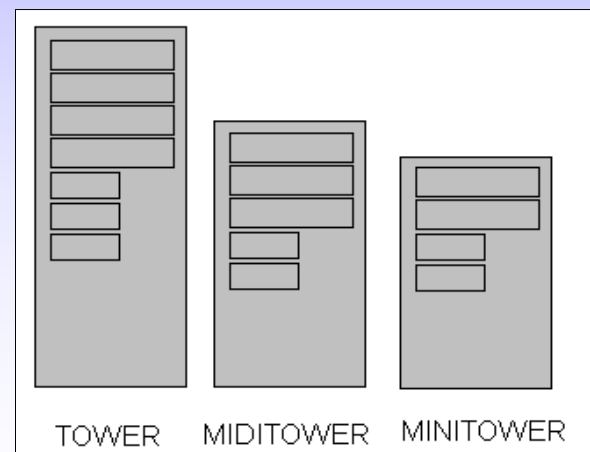


Typy počítačových skříní:

- **desktop** (slim)
- **tower** (minitower, miditower, bigtower)



[2]



[3]

Co najdeme uvnitř skříně počítače?

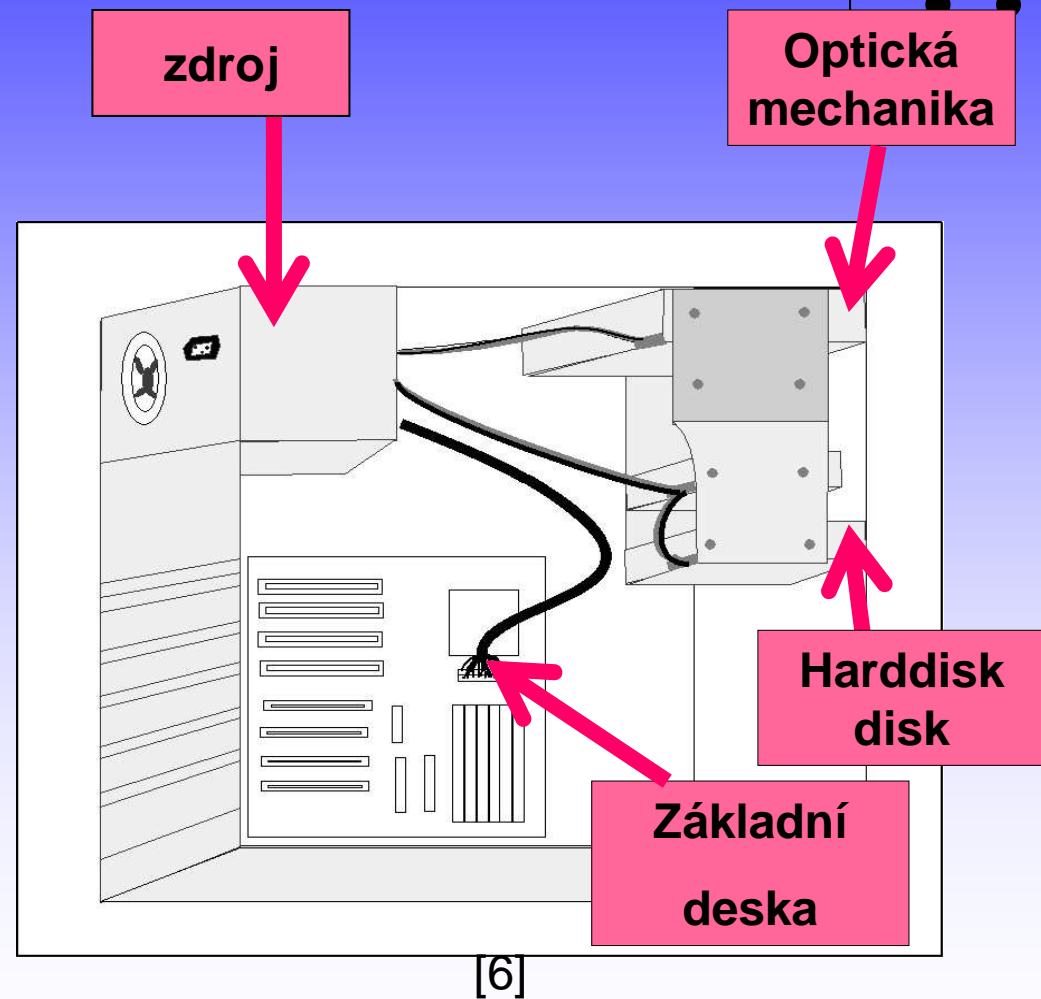
Základní jednotka obsahuje:

Zdroj napájení →

Základní desku →

Harddisk disk →

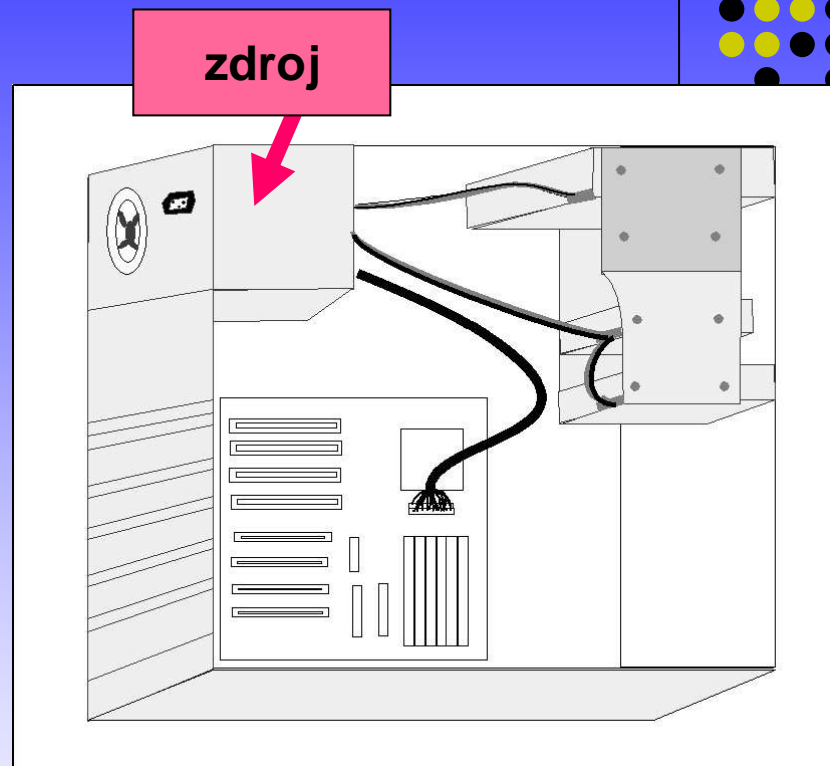
Optickou mechaniku →



Zdroj napájení

Napájecí zdroj počítače

slouží k zpracování
střídavého napětí
dodávaného ze sítě
na nízké napětí potřebné k
napájení komponent
počítače.



[6]



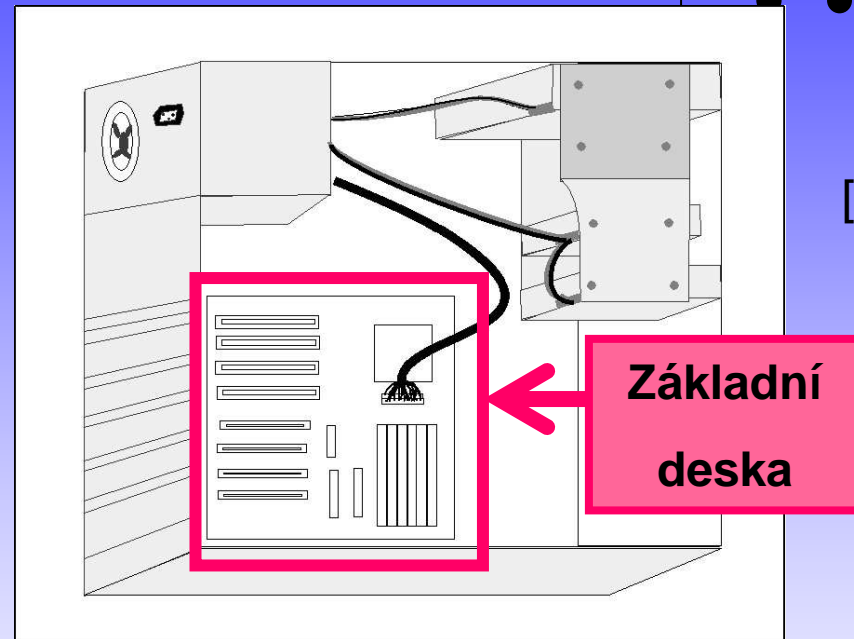
[7]

Základní deska (motherboard)

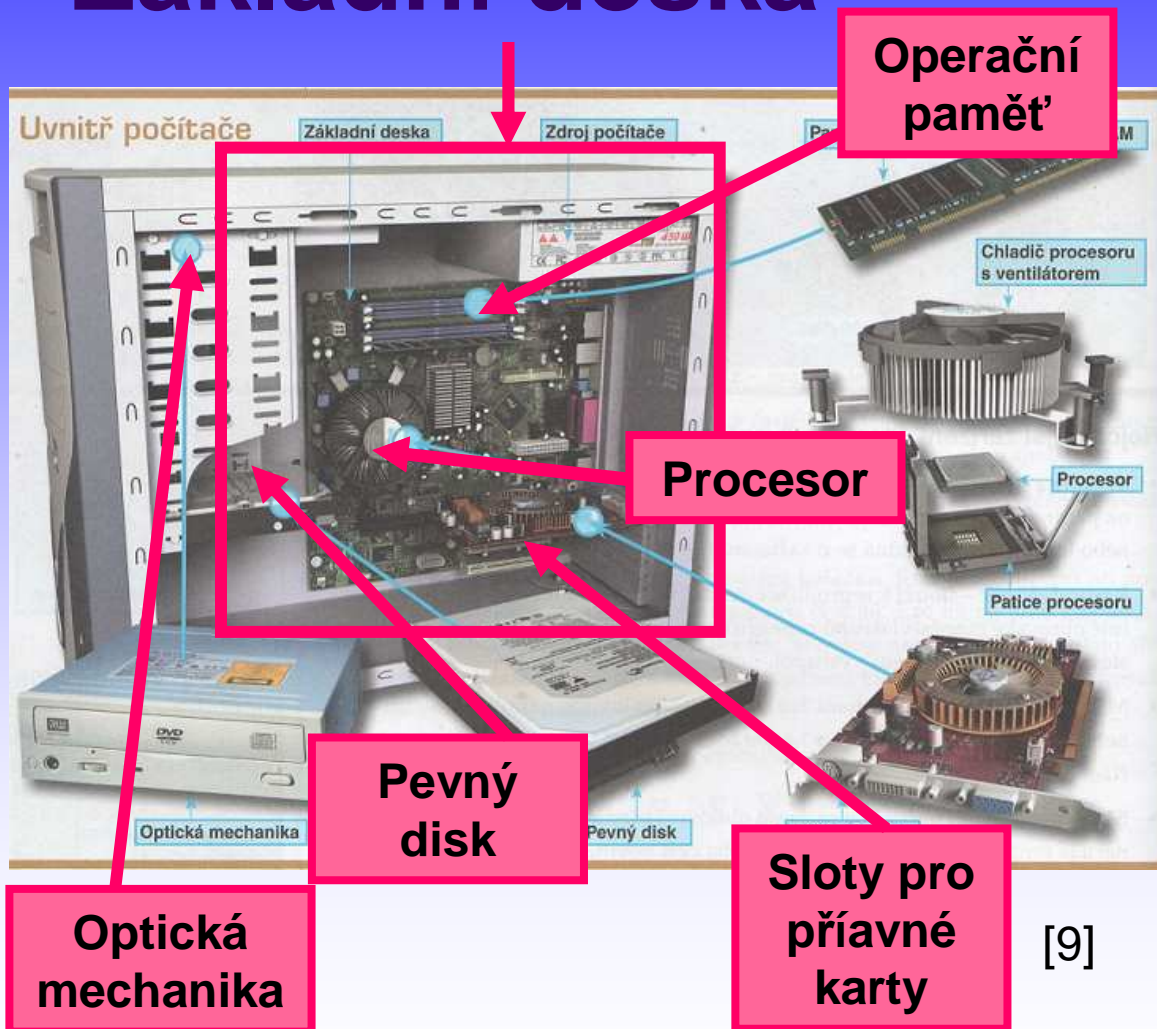
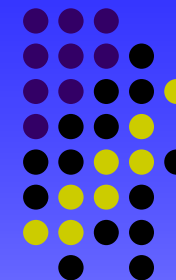
Základní deska

představuje
základní hardware
počítače.

Hlavním účelem základní
desky je propojit jednotlivé
součástky počítače do
fungujícího celku.



Základní deska

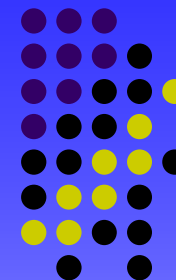


Typická základní deska umožňuje zapojení

- procesoru a operační paměti
- rozšiřujících karet (grafické, zvukové...) pomocí rozšiřujících slotů
- pevných disků a mechanik pomocí kabelů

[9]

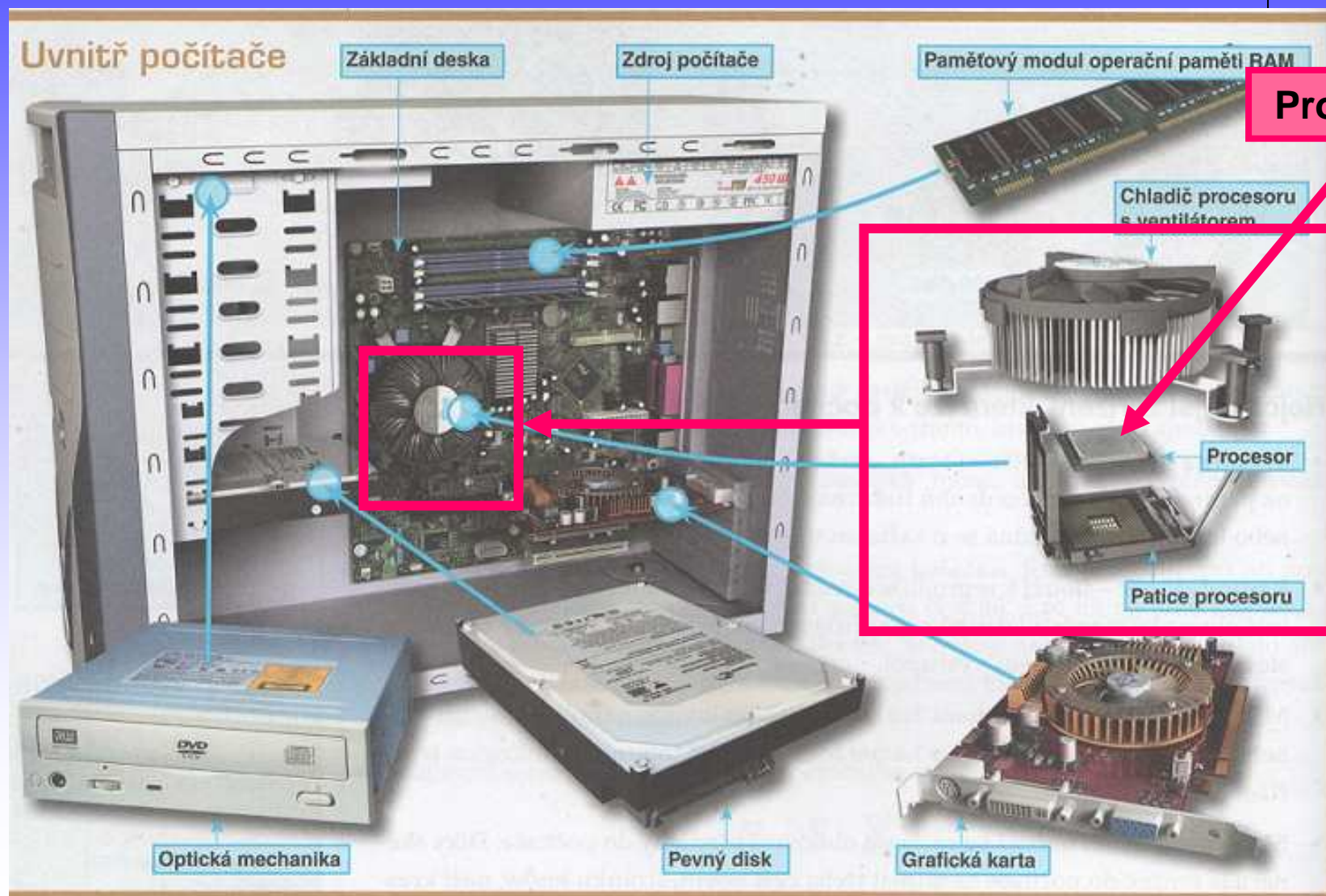
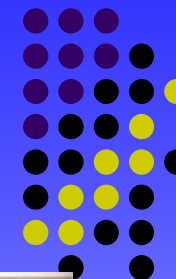
Čipová sada (Čipset)



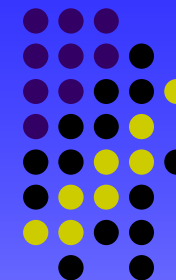
Nejdůležitější součástí základní desky je osazený čipset (čipová sada), který se skládá ze dvou navzájem propojených jednotek:

- **Northbridge - severní můstek**
- **Southbridge - jižní můstek**

Procesor – mozek počítače



Processor



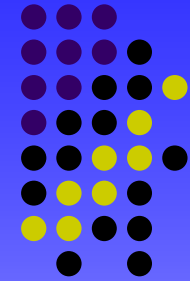
Procesor též **CPU** je základní součástí počítače, vykonává strojové instrukce, nahrané do operační paměti.

Patice pro procesor (Socket) - místo připravené pro vložení procesoru.

[10]

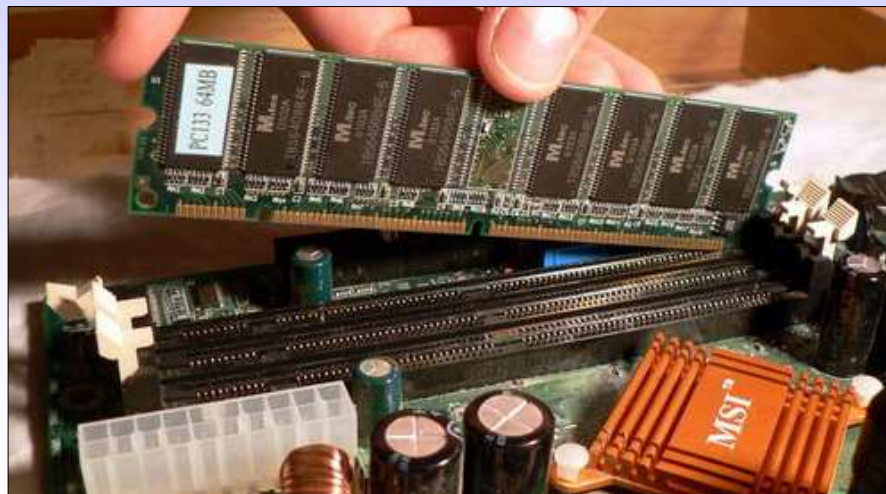


RAM – operační paměť

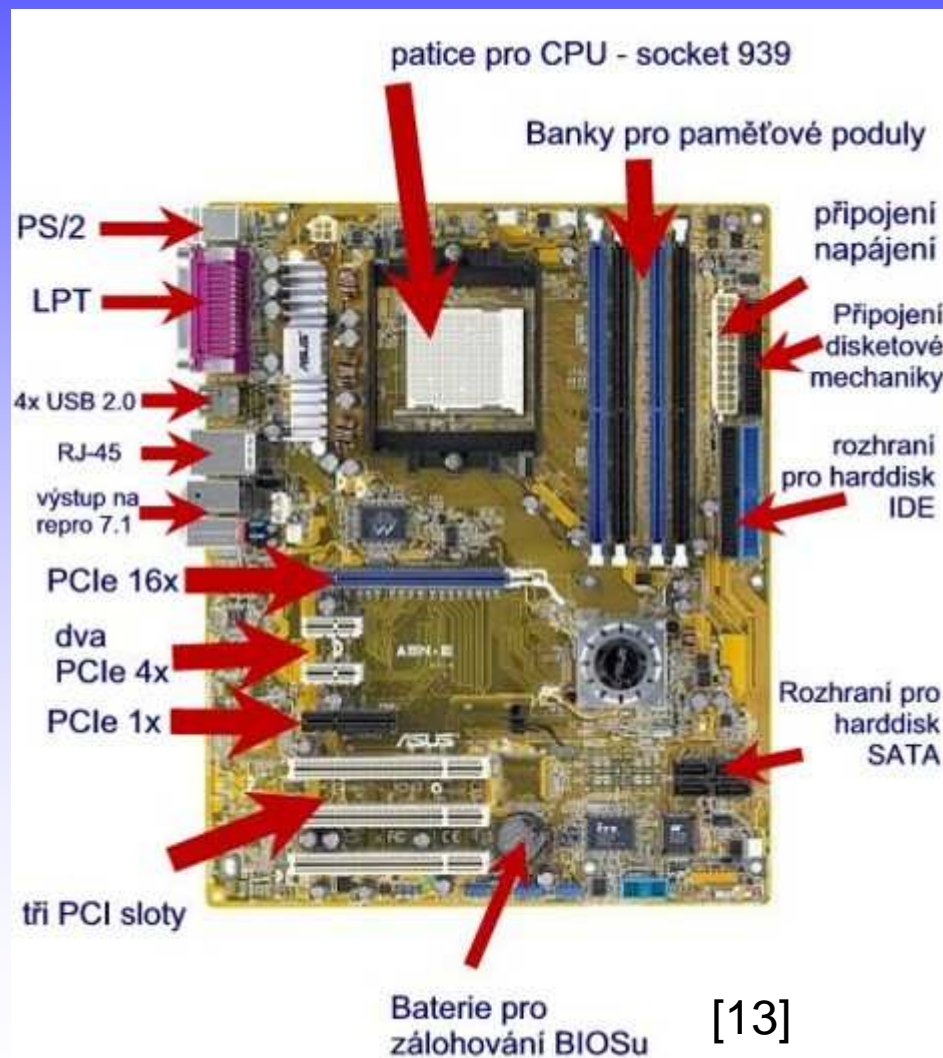
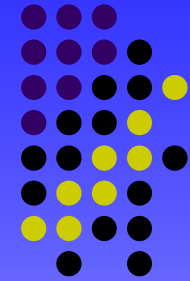


Operační paměť (**RAM** = **R**andom **A**ccess **M**emory) – paměť, ve které jsou uložena data a programy, se kterými se právě pracuje.

Operační paměti se zasazují dnes do DDR paměťových modulů, používáme druhy pamětí – **DDR, DDR2 a DDR3.**



Rozšiřující sloty umožňují připojit k počítači rozšiřující karty.



[13]

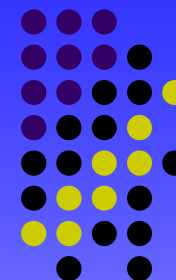
Sloty jsou místa na základní desce, do kterých se připojují různé přídatné (rozšiřující) karty.

Sloty: **PCI. AGP, PCI Express (PCIe)**

Grafická karta

- **Grafická karta** vytváří grafický výstup na monitoru.
- Grafická karta je nejvíce využívána pro počítačové hry a kreslení grafiky.





Zvuková karta

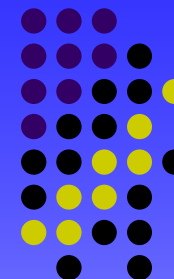
Zvuková karta je rozšiřující karta počítače, slouží k počítačovému zpracování zvuku.

Ke zvukové kartě lze dále připojit: sluchátka, reproduktory, mikrofon, externí zdroje...)



[15]

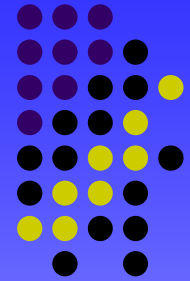
Sít'ová karta



Sít'ová karta je rozšiřující kartou, která umožňuje připojit počítač do počítačové **sítě** pomocí kabelu.



Harddisk (HDD – Hard Disk Drive)

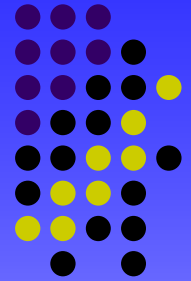


Je hlavní záznamové médium, slouží k dlouhodobému uložení velkého množství dat uvnitř počítače.



[17]

Optická mechanika (ODD - optical disk drive)

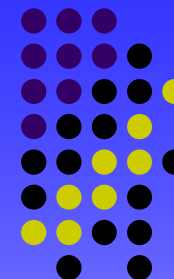


Optické mechaniky pracující na principu laserového světla, jsou schopné číst a zapisovat na disky CD, DVD a Blu-ray.



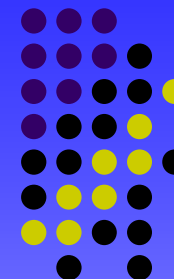
[18]

Zdroje obrázků



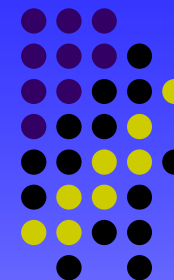
- [1] OBRÁZEK. *Galerie MS Office 2003* [cit. 13.8.2013]
- [2] AUTOR NEUVEDEN. *Bluegoof.sweb.cz* [online], [cit. 11.8.2013]. Dostupné na World Wide Web:
<http://bluegoof.sweb.cz/pages/zajimavosti/architektura_pc/image15.gif>..
- [3] AUTOR NEUVEDEN. *Bluegoof.sweb.cz* [online], [cit. 11.8..2013]. Dostupné na World Wide Web: <http://bluegoof.sweb.cz/pages/zajimavosti/architektura_pc/image14.gif>..
- [4] AUTOR NEUVEDEN. *http://cs.wikipedia.org* [online], [cit. 11.8.2013]. Dostupné na World Wide Web:
<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/c/c0/IMac_Bondi_Blue.jpg/220px-IMac_Bondi_Blue.jpg>..
- [5] AUTOR NEUVEDEN. *Apple-hotinfo.ru* [online], [cit. 11.8.2013]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.ifotovideo.cz/photos//2009/apple_03news_3_imac.jpg>..
- [6] OBRÁZEK. *Vlastní tvorba*, 10.8.2013

Zdroje obrázků



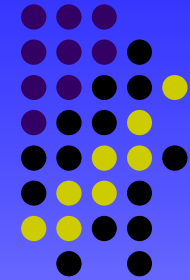
- [7] SIENICKI, Tomasz. *Wikimedia Commons* [online], [cit. 13.8.2013]. Dostupné na World Wide Web:
http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/05/Zasilacz_komputera_ubt.jpeg..
WWW:
<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/40/ASRock_K7VT4A_Pro_Mainboard.jpg/800px-ASRock_K7VT4A_Pro_Mainboard.jpg>.
- [9] AUTOR NEUVEDEN. *Zsjiznipredmesti.cz* [online], [cit. 11.8.2013]. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.zsjiznipredmesti.cz/file/237/uvnitr-pocitace.png>>.
- [10] KARASTE, Janne. *Wikimedia Commons* [online], 2.1.2003 [cit. 11.8..2013]. Dostupný pod licenci Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported na WWW:
<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/e3/Suoritin_Intel_Pentium_100MHz.jpg/714px-Suoritin_Intel_Pentium_100MHz.jpg>.

Zdroje obrázků



- [11] AUTOR NEUVEDEN. *Pcsnadnoarychle.ic.cz* [online], [cit. 13.8.2013]. Dostupné na World Wide Web:
<http://www.pcsnadnoarychle.ic.cz/menu/potrebne_komponenty/obr.RAM/4.jpg>.
- [12] AUTOR NEUVEDEN. *Wikimedia Commons* [online], 25.1..2007 [cit. 11.8..2013].
Dostupný pod licencí Creative Commons Uved'te autora-Zachovejte licenci 3.0 Unported na WWW:
<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/5/50/Typical_intel_chipset.jpg/509px-Typical_intel_chipset.jpg>.
- [13] AUTOR NEUVEDEN. *Wikimedia Commons* [online], [cit. 13.8.2013]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.kobii.wz.cz/zakladni_deska2.jpg>.
- .
- [14] AUTOR NEUVEDEN. *Kobii.wz.cz* [online], 8.12.2005 [cit. 13.8.2013]. Dostupné pod licencí Creative Commons Uved'te autora-Zachovejte licenci na World Wide Web:
<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/0/0b/PowerColor_Radeon_X850XT_PE.jpg/800px-PowerColor_Radeon_X850XT_PE.jpg>.

Zdroje obrázků a použitá literatura



- [15] HANRY, David. *Wikimedia Commons* [online], 6.7.2005 [cit. 13.8..2013]. Dostupný pod licencí Creative Commons Uved'te autora-Zachovejte licenci na WWW:
<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/d/d0/Sound_Blaster_Live%21_5.1.jpg/705px-Sound_Blaster_Live%21_5.1.jpg>.
- [16] AUTOR NEUVEDEN. *Wikimedia Commons* [online], 20.5.2004 [cit. 11.8..2013]. Dostupný pod licencí Creative Commons Uved'te autora - Zachovejte licenci 3.0 Unported na WWW:
<<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/82/NIC-FA312.jpg>>.
- [17] AUTOR NEUVEDEN. *Wikimedia Commons* [online], 13.11.2004 [cit. 13.8..2013]. Dostupný na WWW:
<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/49/Hdd_od_srodka.jpg>.
- [18] AUTOR NEUVEDEN. *Wikimedia Commons* [online], 21.8.2008 [cit. 13.8..2013]. Dostupný pod licencí Creative Commons Uved'te autora - Zachovejte licenci 3.0 Unported na WWW:
<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/24/Asus_CD-ROM_drive.jpg/800px-Asus_CD-ROM_drive.jpg>.
- ROUBAL, P. Informatika a výpočetní technika pro střední školy, Brno: Computer Press,a.s., 2010. 106 s. ISBN 978-80-251-3228-9

Materiál je určen pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení. Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu. Veškerá vlastní díla autora (obrázky) lze bezplatně dále používat i šířit při uvedení autorova jména.