



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu školy	CZ.1.07/1.5.00/34.0963
Číslo a název šablony	
klíčové aktivity	III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Číslo materiálu	VY_32_INOVACE_ICT_II_S1_04

Popis výukového materiálu

Název:	Hardware
Autor:	Pavel Lintemer
Datum:	22.7.2013
Obor:	65-51-H/01 Kuchař - Číšník
Ročník:	1. ročník
Předmět:	IKT – Informační a komunikační technologie

Anotace výukového materiálu

1. Materiál je určen pro výuku předmětu IKT a je v souladu s ŠVP.
2. Materiál je prezentován žákům prostřednictvím dataprojektoru na učebně IKT s výkladem včetně názorných ukázek

Cíl: žák rozpoznává hardware, orientuje se v pojmech: procesor, paměť, monitor, tiskárna....

HARDWARE

Hardware (z anglického významu „železářské zboží“ nebo také „náradí“, počítačový hardware je pak „computer hardware“) označuje veškeré fyzicky existující technické vybavení počítače na rozdíl od dat a programů (označovaných jako software).

Hardware jsou součástky počítače bez nichž by nebyl schopen pracovat.

Hardware dělíme na 2 základní skupiny

- a) **stolní** – PC, monitor, tiskárna, skener
- b) **přenosné** – notebook, netbook, tablet



Obr. 1 – stolní počítač IBM - 1985



Obr. 2 – notebooky IBM různé velikosti

Použité zdroje:

Wikipedie: *Otevřená encyklopedie: Hardware* [online]. c2013 [citováno 22. 07. 2013].

Dostupný z WWW: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/Hardware>>

Obr.1 BOFFY B. *cs.wikipedia.org* [online]. [cit. 22.7.2013]. Dostupný na WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:IBM_PC_5150.jpg>

Obr.2 HAMISH2K. *cs.wikipedia.org* [online]. [cit. 22.7.2013]. Dostupný na WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:X31_T43_laptop.png>

HARDWARE

Základní sestava stolního PC se standardně skládá:

- a) základní jednotka (provedení : mini pc, desktop, mini – midi tower, tower)
- b) monitor
- c) klávesnice
- d) myš



Obr. 3 – case – provedení desktop



Obr. 4 – case – provedení midi tower

Použité zdroje:

Wikipedie: Otevřená encyklopedie: Hardware [online]. c2013 [citováno 22. 07. 2013].

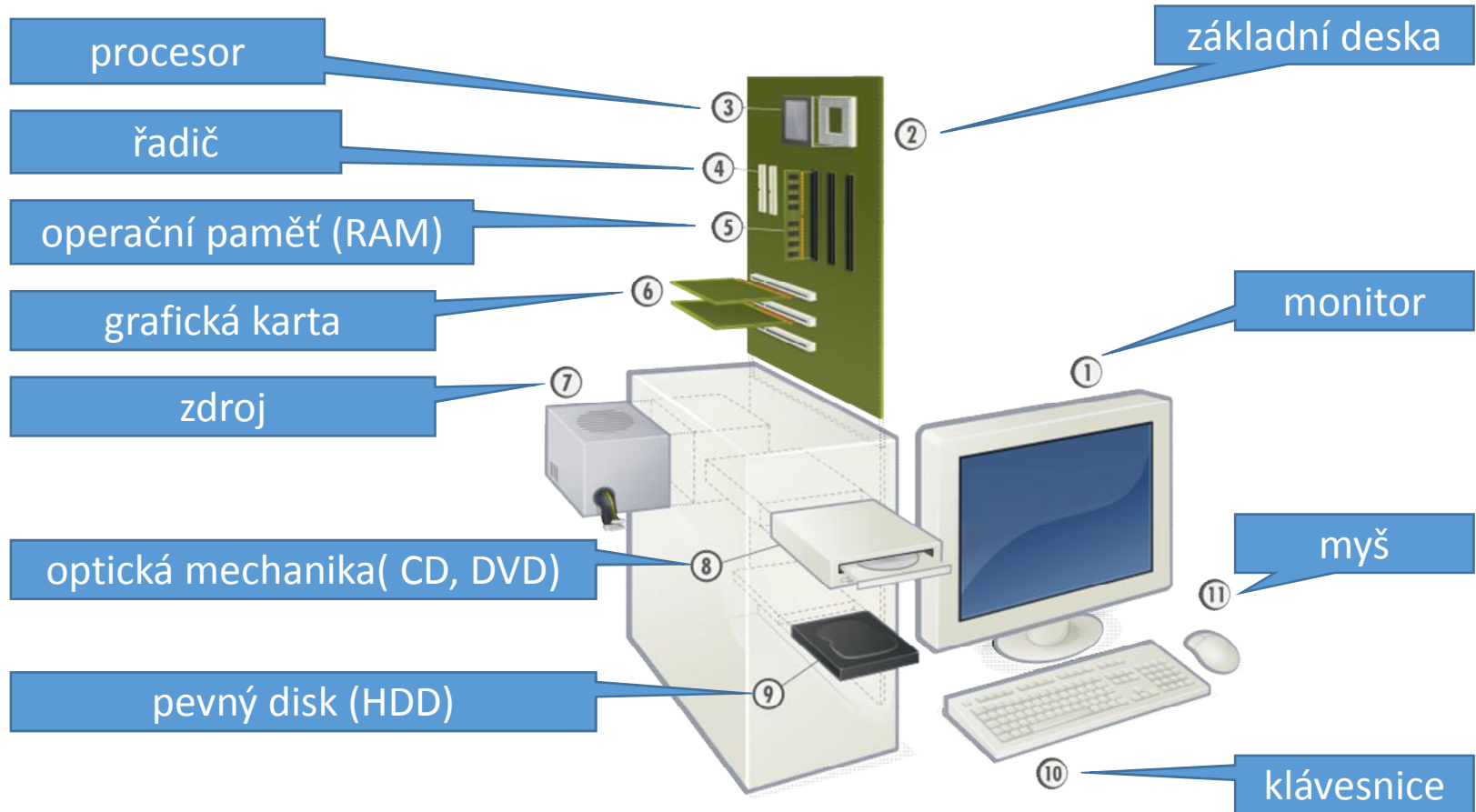
Dostupný z WWW: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/Hardware>>

Obr.3 EREMY BANKS. cs.wikipedia.org [online]. [cit. 22.7.2013]. Dostupný na WWW: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Desktop_personal_computer.jpg?uselang=cs>

Obr.4 HAMISH2K. cs.wikipedia.org [online]. [cit. 22.7.2013]. Dostupný na WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:X31_T43_laptop.png>

HARDWARE

Základní komponenty osobního počítače:



Obr. 5 – case – průřez hardwarem stolního PC

Použité zdroje:

Wikipedie: Otevřená encyklopedie: Osobní počítač [online]. c2013 [citováno 22. 07. 2013].

Dostupný z WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Osobn%C3%AD_po%C4%8D%C3%ADta%C4%8D>

Obr.5 USTAVB..cs.wikipedia.org [online]. [cit. 22.7.2013]. Dostupný na WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Personal_computer,_exploded_4.svg>

HARDWARE

Periferie pro přímou komunikaci s uživatelem:

vstupní	výstupní
Klávesnice	Monitor
Myš	Projektor
Tablet	Tiskárna
Joystick	Reproduktory
Scanner	
Webová kamera	
Mikrofon	

Použité zdroje:

Wikipedie: Otevřená encyklopedie: Osobní počítač [online]. c2013 [citováno 22. 07. 2013].

Dostupný z WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Osobn%C3%AD_po%C4%8D%C3%ADta%C4%8D>

Zadání úkolů

1. Zapiš do souboru ve Wordu s názvem „ICTII_S1_04“ alespoň 5 vnitřních součástí základní jednotky PC?
2. Zapiš do souboru ve Wordu s názvem „ICTII_S1_04“ dva základní typy operační paměti, vysvětlete základní rozdíl mezi nimi (vyhledejte na internetu)?
3. Zapiš do souboru ve Wordu s názvem „ICTII_S1_04“ jaký je zásadní rozdíl mezi RAM a HDD (vyhledejte na internetu)?
4. Zapiš do souboru ve Wordu s názvem „ICTII_S1_04“ alespoň 5 vstupních zařízení PC?
5. Zapiš do souboru ve Wordu s názvem „ICTII_S1_04“ alespoň 3 výstupní zařízení PC?

Řešení úkolů

Zapiš do souboru ve Wordu s názvem „ICTII_S1_04“ alespoň 5 vnitřních součástí základní jednotky PC?

- a) Základní deska
- b) Procesor
- c) Grafická karta
- d) Operační paměť
- e) Pevný disk
- f) Optická mechanika
- g) Zdroj
- h) Zvuková karta
- i) Síťová karta
- j) Řadič

2. Zapiš do souboru ve Wordu s názvem „ICTII_S1_04“ dva základní typy operační paměti, vysvětlete základní rozdíl mezi nimi (vyhledejte na internetu)?

a) RAM – paměť s libovolným přístupem (operační paměť).

Po zapnutí počítače se do RAM uloží operační systém, spouští se do ní aplikace (ovlivněno její velikostí).

b) ROM – paměť sloužící pouze pro čtení.

ROM BIOS obsahuje nejnütnější programy, sloužící k bezprostřední obsluze částí počítače. *CMOS* je speciální obvod počítače, ve kterém je uložena hardwarová konfigurace PC. Je napájena samostatnou baterií na základní desce.

Řešení úkolů

3. Zapiš do souboru ve Wordu s názvem „ICTII_S1_04“ jaký je zásadní rozdíl mezi RAM a HDD (vyhledejte na internetu)?

Data uložená na HDD se uchovávají i po vypnutí PC, jedná se tedy o trvalý záznam.

Data uložená v paměti RAM jsou uložena pouze „dočasně“. Po vypnutí PC se data ztrácí.

4. Zapiš do souboru ve Wordu s názvem „ICTII_S1_04“ alespoň 5 vstupních zařízení PC?

- a) Klávesnice
- b) Myš
- c) Tablet
- d) Scanner
- e) Webová kamera
- f) Mikrofon
- g) Gamepad
- h) Joystick

5. Zapiš do souboru ve Wordu s názvem „ICTII_S1_04“ alespoň 3 výstupní zařízení PC?

- a) Monitor
- b) Projektor
- c) Tiskárna
- d) Reproduktory
- e) Plotter