



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Č. 4

číslo a název klíčové aktivity	III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
název materiálu	VY_32_INOVACE_04_ICT_ZIT57PL_Hardware
téma	Základy informačních technologií - Hardware
anotace	Seznámení s pojmem Hardware, pojmenování jednotlivých dílů počítače, PL je možné využít i na interaktivní tabuli a žáci ho mohou dostat také jako zápis na flash disk.
očekávaný výstup	Žáci znají význam slova Hardware a znají součásti počítače.
druh učebního materiálu	Pracovní list
ročník	5. – 7.
datum vytvoření	28. 3. 2011

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Petr Hepner
„SLUNCE“ CZ.1.07/1.4.00/21.1192

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

HARDWARE

Hardware = fyzické vybavení počítače. Hardware je vše, na co si můžete sáhnout – monitor, klávesnice, tiskárna, harddisk ad.




Software = programové vybavení počítače. Software tvoří nehmotnou, ale nezbytnou součást počítače. Software jsou všechna data, programy, dopisy, tabulky – vše co je uloženo na pevném disku nebo jiném paměťovém médiu.

Stavba osobního počítače

Počítač je vlastně taková stavebnice. Páteř počítače tvoří základní deska, která má mnoho konektorů, do kterých se zasunují potřebné komponenty, bez některých z nich by počítač nemohl fungovat, jiné jsou jen doplňky a vylepšením, tyto díly jsou umístěny v hlavní bedně (case). Dalšími nutnými díly počítačové sestavy jsou monitor, klávesnice, myš a také další přídatné komponenty (reproduktory, tiskárna, scanner ad.)

Jednotlivé díly počítače:

	PC skříň (obrázek 1)	Počítačová skříň je obal počítače. Jediné co přímo vidíme při koupi počítače je právě počítačová skříň, ve které jsou všechny komponenty. Skříň je velká spousta (se zdrojem, bez zdroje) nebo se dělí dle velikostí (mini, midi a big tower)
	Základní deska (obrázek 2)	Jak již bylo uvedeno, počítač lze charakterizovat jako stavebnici elektronických součástek a ty mezi sebou musí komunikovat a být propojeny. To zabezpečuje tzv. základní deska, která tvoří kostru počítače. Jedná se o velký obvod s plošnými spoji s množstvím patič, slotů, a konektorů – jedním slovem zástrček připravených pro vložení konkrétních prvků (grafickou kartu, paměť atd.)
	Procesor (obrázek 3)	Je často charakterizován jako mozek počítače. Bez procesoru není počítač schopen vykonávat žádné operace. Počítá prakticky vše, co se v počítači děje. Tedy od jednoduchého pohybu myši na pracovní ploše přes zobrazování oken na monitoru až po matematické výpočty nebo grafické kreace.
	Operační paměť (obrázek 4)	Umožňuje zaznamenávat zpracovávané údaje. Umožňuje čtení i zápis a označuje se zkratkou RAM. Je schopna uchovávat údaje pouze v době, kdy je počítač napájen elektrickým proudem. Po vypnutí síťového vypínače se celý obsah paměti RAM ztratí.

	<p>Pevný disk (harddisk) (obrázek 5)</p>	<p>Je určen k trvalému uložení programů a zpracovaných dat. Uchovává data i po vypnutí počítače. Pevný disk má velkou kapacitu, u nových počítačů i několik stovek až tisíc GB (giga bytů).</p>
	<p>Grafická karta (obrázek 6)</p>	<p>Stará se o grafický výstup na monitor, TV obrazovku či jinou zobrazovací jednotku. Existují jednoduché grafické karty, které zajistí základní zobrazovací funkce. Pokud chceme hrát nejnovější hry, je potřeba mít výkonnou grafickou kartu.</p>
	<p>CD,DVD, Blue-ray (obrázek 7)</p>	<p>Bez jednotky DVD se dnes už neobejde žádný moderní počítač. Slouží ke čtení, přepisování a zapisování datových disků – CD, DVD.</p>

Úkol č. 1: Napiš rozdíl mezi Software a Hardware.

Úkol č. 2: Vyber (zakroužkuj) správnou odpověď.

Mezi Hardware patří:

- a) Word
- b) Pevný disk (HDD)
- c) Icq

Mezi Hardware nepatří:

- a) Monitor
- b) Klávesnice
- c) Myš
- d) Windows
- e) Operační paměť

Úkol č. 3: Napiš 3 příklady Hardwaru.

Použité zdroje:

obrázek 1: <http://images.mironet.cz/foto/3/92406676/3-92406676.jpg>

obrázek 2: http://images.mironet.cz/foto/3/92413221/Zay16h1EVbNLdnZX_500.jpg

obrázek 3: <http://images.mironet.cz/foto/3/92411759/3-92411759.jpg>

obrázek 4: <http://images.mironet.cz/foto/3/92410974/1-92410974.jpg>

obrázek 5: http://images.mironet.cz/foto/3/92411777/seagate-1-5tb-hdd-barracuda-st1500dm003-sata600-interni-3-5-7200rpm-64-mb-_i88919.aspx.jpg

obrázek 6: <http://images.mironet.cz/foto/3/92412231/1-92412231.jpg>

obrázek 7: <http://images.mironet.cz/foto/3/92412026/1-92412026.jpg>