

Digitální učební materiál

Projekt	CZ.1.07/1.5.00/34.0415 Inovujeme, inovujeme					
Šablona	III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT (DUM)					
DUM č.	32_Ch65_1_4	ŠVP	Fotograf			
RVP	34-56-L/01 Fotograf	Ročník	1.	Předmět	INF	
Zpracoval(i)	Mgr. Petra Jurtíková				Kdy	I/2013
TC/Téma/klíčová slova	Informatika/Hardware/Kosmetička-vizážistka, Kosmetické služby, Fotograf, skříň počítače, základní deska, procesor, sběrnice, chlazení					

Toto dílo obsahuje citace v souladu s § 31 odst. 1 písm. c) zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a může být použito výhradně při vyučování.

Anotace

DUM obsahuje prezentaci na téma „Hardware“, prezentaci s úkoly pro studenty a stejné úkoly zpracované do interaktivního dokumentu v programu MS Word. Úvodní prezentace slouží jako výklad pro studenty. Samotná prezentace obsahuje také úkoly k tématu, které studenti řeší během výkladu a zápisu, popřípadě je mohou dostat zadány za domácí úkol. Pro učitele jsou zde i řešení těchto úkolů. Úkoly jsou propojeny na vyhledávání informací pomocí internetu, popř. vyhledávání informací na počítači. Použije-li se zamknutí dokumentu s úkoly v MS Word, mohou studenti doplňovat pouze na daná místa text či obrázek.

Druh výukového zdroje: prezentace, pracovní listy v MS PowerPoint a pracovní listy v MS Word

Typ interakce: frontální, skupinová

Soubor název	Soubor – popis obsahu
32_Ch65_1_4 Hardware.pptx	Prezentace učiva, teoretická část, úkoly a odpovědi
32_Ch65_1_4 Hardware – úkoly1.pptx	Prezentace úkolů pro studenty s místem pro vložení odpovědi
32_Ch65_1_4 Hardware – úkoly2.docx	Úkoly pro studenty s místem pro vložení odpovědi

Metodický list

Se studenty probereme dané téma pomocí úvodní prezentace, mezitím si studenti dělají zápis elektronicky v MS Word, nebo si zapisují do sešitu či používají interní studijní texty. Během teoretického výkladu jsou v prezentaci vloženy otázky nebo úkoly, které studenti vyhledávají na internetu, v samotném počítači nebo vytvářejí přímo sami. Tato zadání jsou interaktivně zpracována pomocí odkazů v prezentaci. Studenti mají k dispozici pro své odpovědi buď prezentaci, kde je místo na doplnění odpovědi, nebo dokument v MS Word, který po zamknutí slouží jako šablona pouze pro doplňování. Nakonec všechny odpovědi a nalezené výsledky zkonzultujeme společně. Úkoly v MS Word jsou připraveny pro skupinové řešení, pro dvě skupiny. Prezentace s úkoly je tvořena formou frontální.

Další možnost plnění úkolů je, že prezentaci se zadanými úkoly dostanou studenti formou domácího úkolu, který po splnění odevzdají na Moodle.

Veškeré odpovědi k otázkám, jak z prezentace pro studenty, tak z úkolů v MS Word, má učitel dostupné v úvodní prezentaci. Zde je vždy otázka a hned odpověď či obrázek, popř. návod na splnění daného úkolu.

Osobní PC – hardware

úkoly

Zpracovala: Petra Jurtíková



Střední škola
potravinářská,
obchodu a služeb Brno
Charbulova 106



evropský
sociální
fond v ČR



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Úkol 1

- **Najděte na internetu:**
 - zajímavý design skříně počítače
- **Odpověď**

Úkol 2

- **Najděte**

- jak se nazývá místo, kam dáváme na základní desce procesor
- jaké jsou dnes druhy (alespoň 2 Intel a 2 AMD)

- **Odpověď**

Úkol 3

- **Najděte na internetu:**
 - zajímavý design chlazení v počítači
- **Odpověď**

Úkol 4

- **Zjistěte, co to je**
 - domácí datové úložiště (datové úložiště na síti)
 - jakou má zkratku
 - co znamená tato zkratka
- **Odpověď**

Skupina A

1. Najděte na internetu:

a) jak se nazývá místo, kam dáváme na základní desce procesor

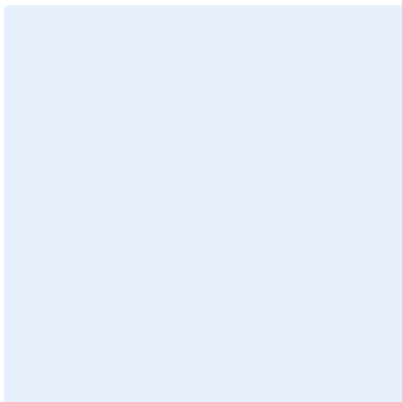
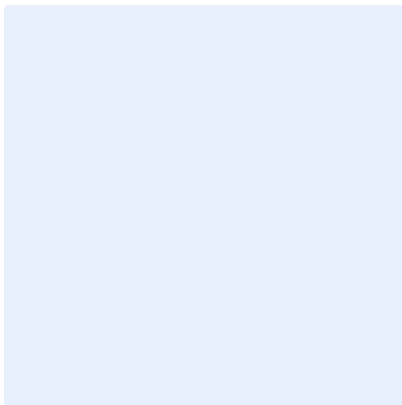
45T

b) jaké jsou dnes druhy (alespoň 2 Intel a 2 AMD)

45T

2. Najděte na internetu:

a) zajímavý design skříně počítače



Skupina B

1. Najděte na internetu:

a) domácí datové úložiště (datové úložiště na síti)

45T

b) jakou má zkratku

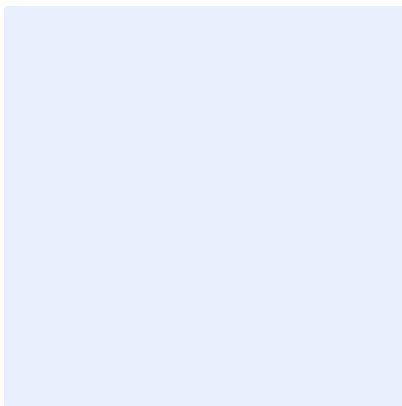
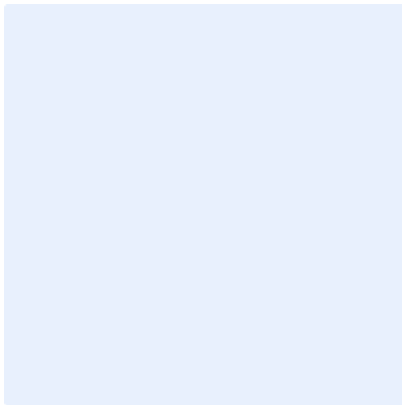
45T

c) co znamená tato zkratka

45T

2. Najděte na internetu:

a) zajímavý design chlazení v počítači



Osobní PC – hardware

aneb nač si můžeme v PC teoreticky sáhnout

Zpracovala: Petra Jurtíková



Střední škola
potravinářská,
obchodu a služeb Brno
Charbulova 106



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Prezentace a úkoly

- **Části prezentace:**

- výklad
- úkoly

- **Výklad**

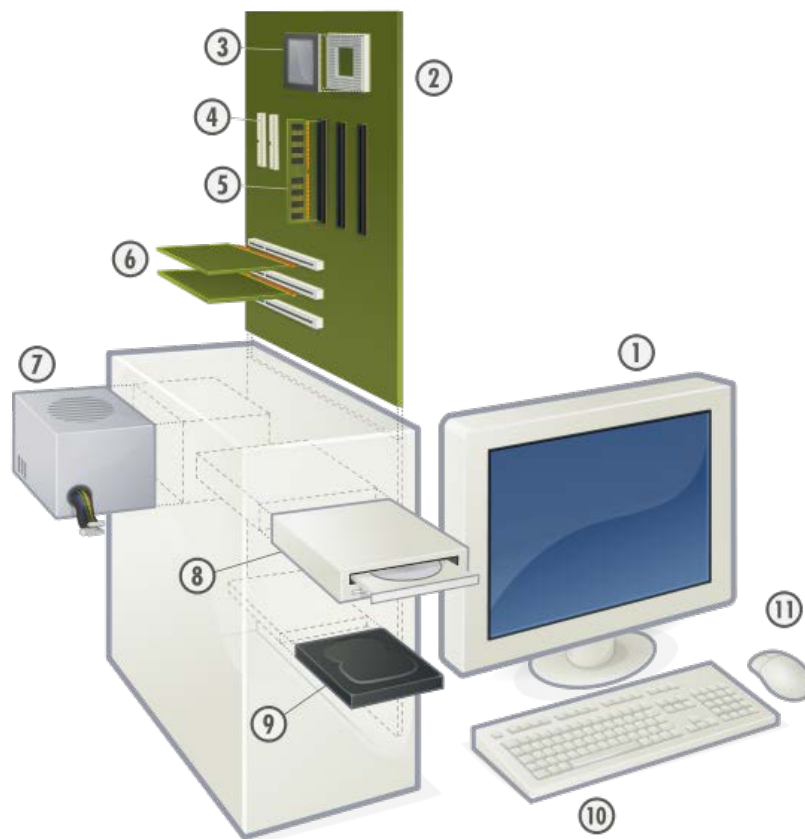
- zápis do textového editoru, sešitu či studijní materiály

- **Úkoly**

- rozdělení do skupin
- hledání zadaných úkolů
- uložení do textového editoru (i obrázky)
- popř. zadáno jako domácí úkol

Osobní počítač

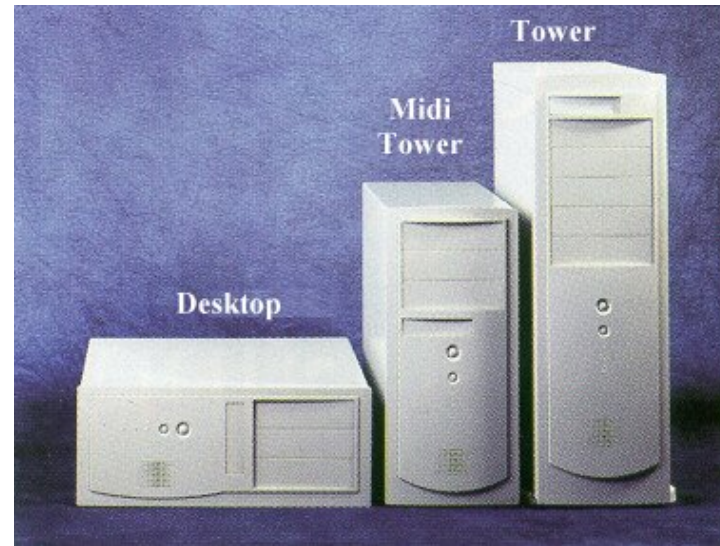
1. Monitor
2. Základní deska
3. Procesor
4. Sloty
5. Operační paměť
6. Přídavné karty
7. Zdroj
8. Optická mechanika
9. Pevný disk
10. Klávesnice
11. Myš



Skříň počítače

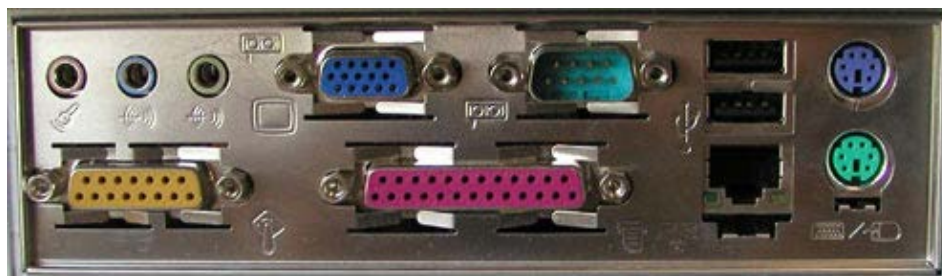
Úkol 1

- Typy skříní
 - desktop
 - tower (bigtower)
 - All-in-one



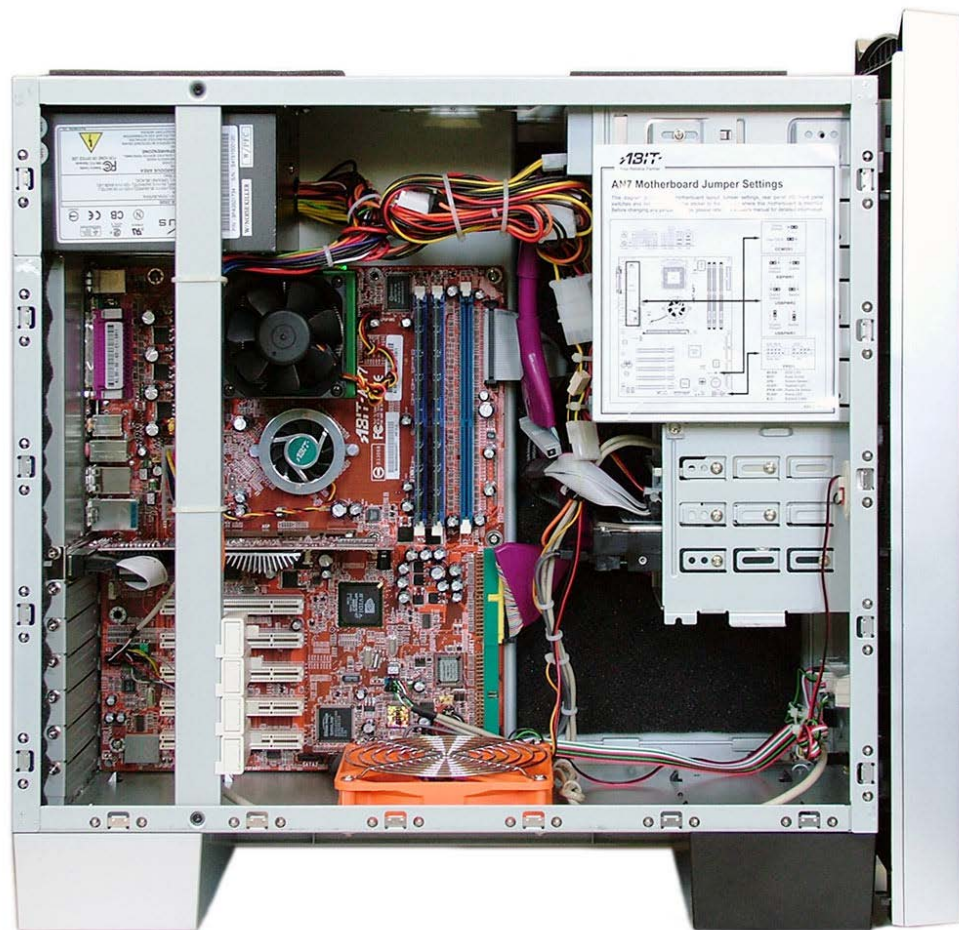
Skříň počítače

- **Přední ovládací prvky**
 - mechanika
 - diody
 - konektory
- **Zadní části skříně**
 - konektory
 - připojení do el. sítě



Obsah skříně

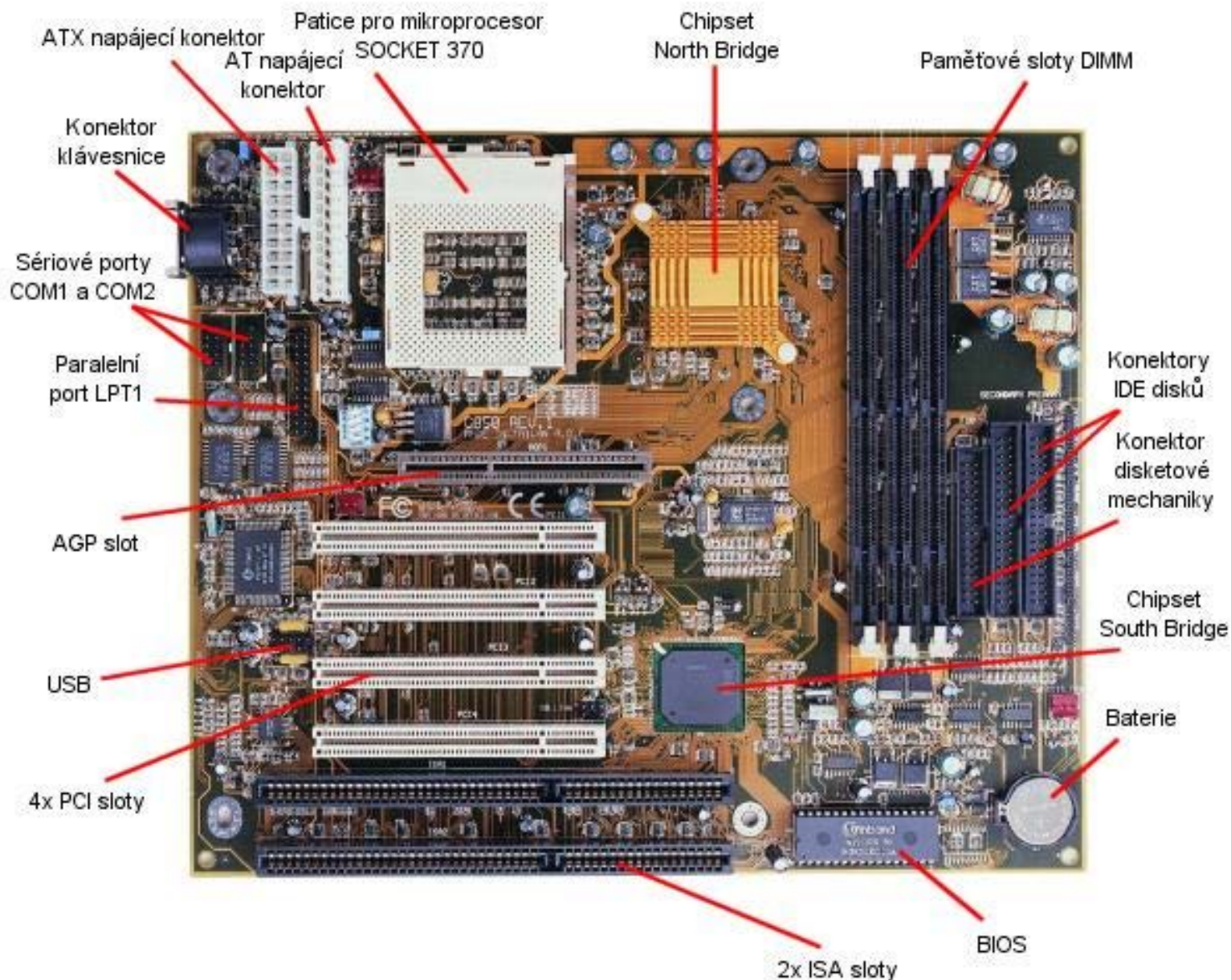
- Základní deska
- Procesor
- RAM
- Pevný disk
- Sběrnice, Sloty
- Přídavné karty
- Záložní zdroj
- Ventilátor
- CD/DVD mechanika



Základní deska

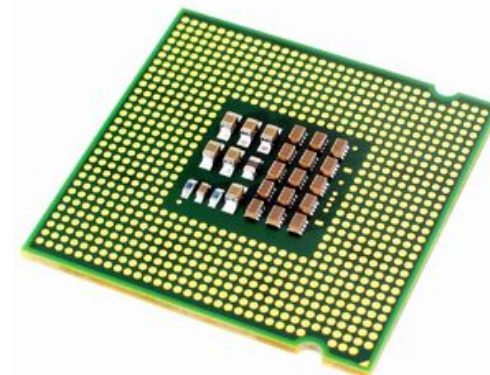
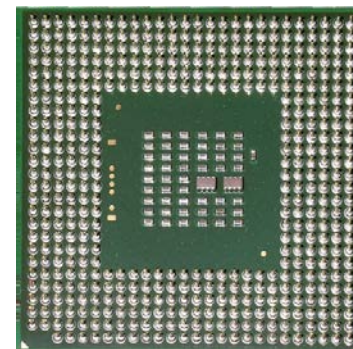
- Motherboard, mainboard
- Obsahuje procesor, sloty, paměť
- Vše je k ní připojeno





Procesor a jeho patice

- **Mozek počítače, integrovaný obvod**
 - řídí činnost celého počítače a zajišťuje většinu výpočtů)
- **Jádra – 1, 2, 4, 6**
- **Chlazení (aktivní, pasivní)**



Procesor a jeho patice

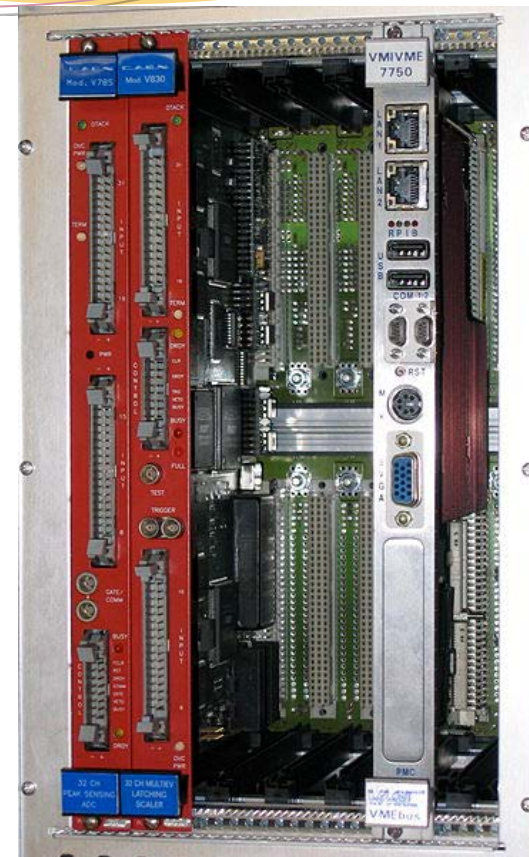
Úkol 2

- 64 bitová sběrnice pro data, sám 32 bitový
- Kvalita (dána typem a frekvencí)
- Typ – Intel, AMD (VIA, IBM)
- Frekvence 3 GHz (3 mld instrukcí za sekundu)



Sloty, sběrnice

- **Sloty – připojovací místa**
 - kvalita – přenosem bitů
 - patice pro procesor
 - DDR sloty pro operační paměť
 - PCI
 - sloty pro karty
 - **Sběrnice**
 - zařízení, které zprostředkovává datovou komunikaci mezi slotem a zbytkem počítače
 - PCI, SATA, USB
- 



Chlazení

- **Aktivní**
 - ventilátor
 - chlazení vodou
- **Pasivní**
 - žebra
 - gel



Chlazení

Úkol 3

- Chlazení

- počítače (do slotu, do skříně)
- HDD
- procesoru
- paměti, chipsetu (základní deska)



Zdroj, záložní zdroj

- **Zdroj**
 - kvalita – hlučnost, spotřeba energie, životnost (cena)
- **UPS záložní zdroj**
 - mezi PC a síťovou zástrčku
 - vydrží několik minut



Zajímavosti

Úkol 4

- Vnitřní uspořádání notebooku



- Zajímavé karty



Použité zdroje – teorie

- **Str. 3**
 - WIKIPEDIE. *Osobní počítač*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/Po%C4%8D%C3%ADta%C4%8D>>.
- **Str. 4**
 - FI MUNI. *Typy skříní*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://www.fi.muni.cz/usr/pelikan/ARCHIT/TEXTY/SKRIN.HTML>>.
 - ZIVĚ.CZ. *All in one*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://www.zive.cz/clanky/test-jedenacti-all-in-one-pocitacu/sc-3-a-154155/default.aspx>>.
- **Str. 5**
 - PC TUNING. *Skřín počítače*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <http://pctuning.tyden.cz/navody/upravy-snizeni-hluku/4228-konecne_ticho-pc_a7550_ve_skrini_nexus_breeze>.
 - INDOŠ. *Konektory – zadní část PC*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://www.indos.cz/a.asp?a=2002022&db=555>>.
- **Str. 6**
 - PC TUNING. *Skřín počítače*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <http://pctuning.tyden.cz/navody/upravy-snizeni-hluku/4228-konecne_ticho-pc_a7550_ve_skrini_nexus_breeze>.
- **Str. 7–8**
 - PETRŇ. *Základní deska*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://www.petrn.wz.cz/matherboard.htm>>.
 - HARDWARE. *Základní deska*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://hardwareprochakova.blogspot.cz/2010/10/zakladni-deska.html>>.
- **Str. 9–10**
 - EXTRA HARDWARE. *Procesory AMD*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://extrahardware.cnews.cz/kdo-vyhral-procesor-intel-core-i7-v-hodnote-23-000-kc>>.
 - INTEL. *Procesory Intel*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://www.intel.com/pressroom/kits/pentiumee/index.htm>>.
 - DEEP IN IT. *Procesory Xeon*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://diit.cz/clanek/ces-2011-amd-uvadi-procesory-fusion-apu-s-integrovanou-grafikou>>.

Použité zdroje – teorie

- **Str. 11**
 - WIKIPEDIE. *Sběrnice*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:VMEbus.jpg>>.
- **Str. 12–14**
 - VENTUM. *Chlazení procesoru*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://ventum.net/items/268-tiche-chlazení-pc/show>>.
 - ALZA. *Chlazení vodou*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://www.alza.cz/chlazení/do-skrini/18842848.htm>>.
 - PORADENSTVÍ. *Chlazení chipsetu*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://www.pcoradenstvi.cz/chlazení-pocitacovych-komponent>>.
 - ALZA. *Chlazení do slotu*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://www.alza.cz/chlazení/do-skrini/18842848.htm>>.
 - VENTUM. *Sada chlazení*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://ventum.net/items/268-tiche-chlazení-pc/show>>.
 - PORADENSTVÍ. *Chlazení*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://www.pcoradenstvi.cz/chlazení-pocitacovych-komponent>>.
- **Str. 14**
 - VYDELEK Z REKLAM. *Zdroj do PC*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://vydelekzreklam.cz/jak-poznate-kvalitni-zdroj-pc.a390.html>>.
 - DIGI PROFI. *UPS*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://digiprofi.cz/zalozni-zdroje/klasicke-ups>>.
- **Str. 15**
 - USA NOTEBOOK. *Vnější provedení Lenovo Think Pad*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://www.usanotebook.cz/jak-vybrat-notebook.html>>.
 - HD MAG. *Grafická karta ASUS*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://hdmag.cz/clanek/cebit-2010-vybava-pro-hrace-z-dilny-asus>>.
- **Toto dílo obsahuje citace v souladu s § 31 odst. 1 písm. c) zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a může být použito výhradně při vyučování**

Osobní PC – hardware

úkoly a odpovědi

Zpracovala: Petra Jurtíková



Střední škola
potravinářská,
obchodu a služeb Brno
Charbulova 106



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Úkol 1

Zpět

- **Najděte na internetu:**
 - zajímavý design skříně počítače
- **Odpověď**



Úkol 2

Zpět

- **Najděte**

- jak se nazývá místo, kam dáváme na základní desce procesor
- jaké jsou dnes druhy (alespoň 2 Intel a 2 AMD)

- **Odpověď**

- Socket (patice na procesor)
- Intel – Socket 1155, Socket 2011 ...
- AMD – Socket 940, Socket AM3 ...

Úkol 3

Zpět

- **Najděte na internetu:**
 - zajímavý design chlazení v počítači
- **Odpověď'**
 - olejem

na paměť



Úkol 4

Zpět

- **Zjistěte, co to je**

- domácí datové úložiště (datové úložiště na síti)
- jakou má zkratku
- co znamená tato zkratka

- **Odpověď**

- samostatná funkční zařízení pro jednoduché zálohování, ukládání či sdílení dat z více počítačů nebo chytrých telefonů
- NAS
- Network Attached Storage

Použité zdroje – úkoly

- Str. 18

- X AGE. *Počítač jako odpadkový koš*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://www.xage.cz/pc/>>.
- X AGE. *Počítač jako ledová kostka*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://www.xage.cz/pc/>>.
- X AGE. *Počítač jako rádio*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://www.xage.cz/pc/>>.

- Str. 19

- VENTUM. *Chlazení procesoru*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://ventum.net/items/268-tiche-chlazení-pc/show>>.
- ALZA. *Chlazení vodou*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://www.alza.cz/chlazení/do-skrini/18842848.htm>>.
- PORADENSTVÍ. *Chlazení chipsetu*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://www.pcoradenstvi.cz/chlazení-pocitacovych-komponent>>.
- ALZA. *Chlazení do slotu*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://www.alza.cz/chlazení/do-skrini/18842848.htm>>.
- VENTUM. *Sada chlazení*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://ventum.net/items/268-tiche-chlazení-pc/show>>.
- PORADENSTVÍ. *Chlazení*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://www.pcoradenstvi.cz/chlazení-pocitacovych-komponent>>.

- **Toto dílo obsahuje citace v souladu s § 31 odst. 1 písm. c) zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a může být použito výhradně při vyučování**