

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_5	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/Přídavné karty a porty/Kosmetička-vizážistka, Kosmetické služby, Fotograf, grafická karta, síťová karta, zvuková karta, HDMI, RJ-45, USB, DVI				

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 „Přídavné karty a porty“, 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_5 Přídavné karty a porty.pptx	Prezentace učiva, teoretická část, úkoly a odpovědi
32_Ch65_1_5 Přídavné karty a porty – úkoly1.pptx	Prezentace úkolů pro studenty s místem pro vložení odpovědi
32_Ch65_1_5 Přídavné karty a porty – 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 konzultujeme

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.

Přídavné karty a porty

úkoly

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

- **Najděte**
 - alespoň 3 druhy USB (dle tvaru)
 - pokuste se najít obrázek a název těchto USB
- **Odpověď**

Úkol 2

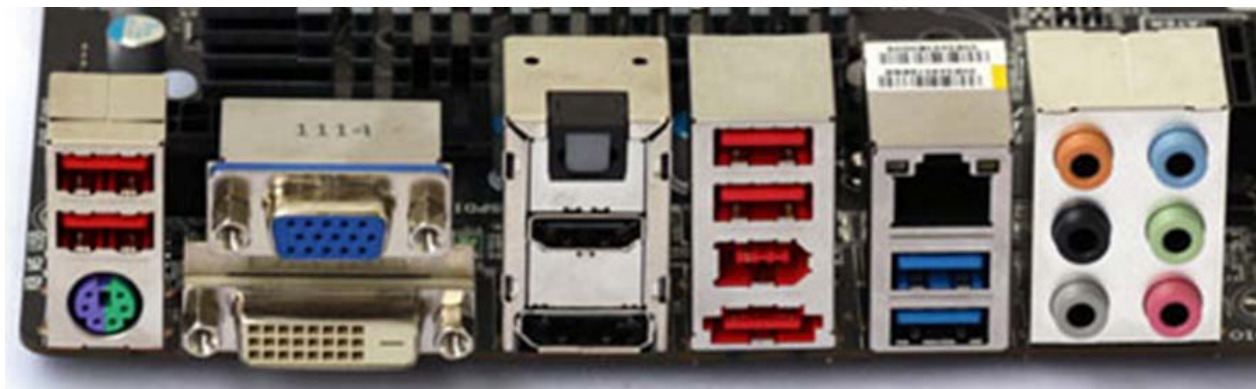
- **Najděte**

- jak se jinak nazývá konektory, které jsou použité na zvukové kartě
- vysvětlete, co znamená připojení Line-Out, Line-In
- co můžeme k těmto připojením připojit

- **Odpověď**

Úkol 3

- **Popište**
 - co jste si zapamatovali za konektory



- **Odpověď**

Skupina A

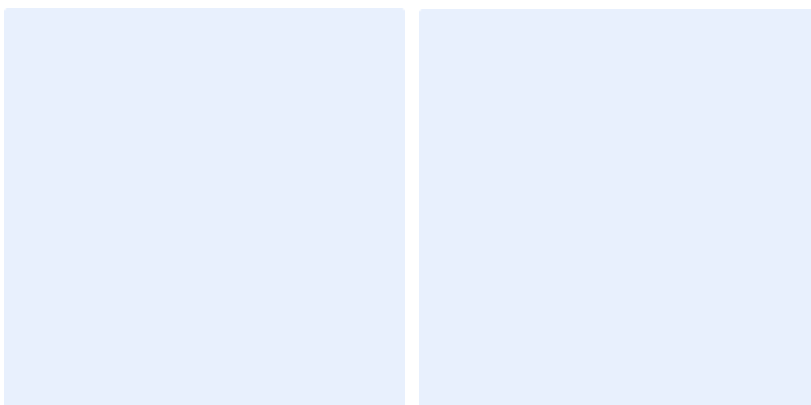
1. Najděte na internetu:

a) alespoň 3 druhy USB (dle tvaru) a jejich názvy

45T

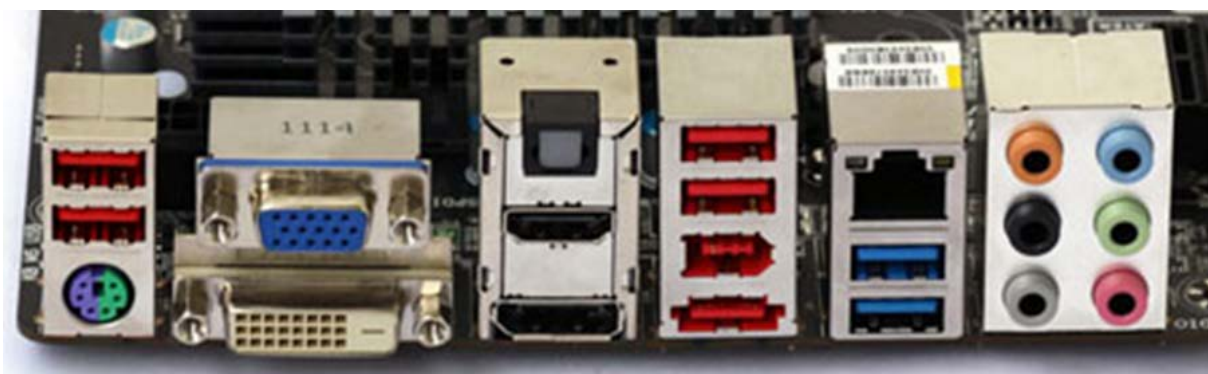
2. Najděte na internetu:

a) pokuste se najít obrázek a těchto USB



3. Pojmenujte:

a) co jste si zapamatovali za konektory, pokuste se co nejvíce pojmenovat



45T

- a) jak se jinak nazývá konektory, které jsou použité na zvukové kartě

b) vysvětlete, co znamená připojení Line-Out, Line-In

c) co můžeme k těmto připojením připojit

2. Pojmenujte:

- b) co jste si zapamatovali za konektory, pokuste se co nejvíce pojmenovat



Přídavné karty a porty

aneb co vše nám řeknou konektory

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

Přídavné karty a porty

- **Rozšiřitelnost PC a další místa na připojení**
- **Přídavné karty**
 - uvnitř skříně počítače
- **Konektory**
 - představují tzv. porty (rozhraní)
 - vně počítače – připojení periférií (USB, FireWire, LAN, PS/2, HDMI ...)
 - některé jsou i uvnitř počítače – připojení hardwaru (SATA, PCI ...)

Komunikační porty

- **K počítači se připojují vnější zařízení:**
 - myš, klávesnice, tiskárna, skener, modem, ...
 - jejich kabely se zapojují do zdířek (konektorů) na přední a zadní straně počítače
- **Konektory:**
 - se liší tvarem, funkcí, rychlostí přenosu dat
 - slouží ke komunikaci mezi počítačem a vnějšími zařízeními



Vestavěné konektory

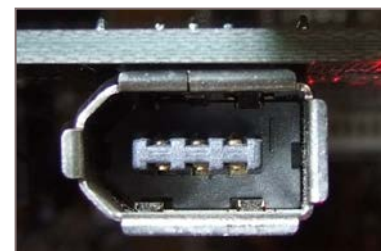
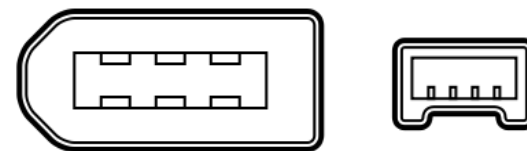


- Zleva: PS2 myš a klávesnice + 2x USB, DSub + DVI, SPDIF + HDMI + DisplayPort, 2x USB, eSATA a Firewire, LAN + 2x USB 3.0., Audio konektory.

Ostatní porty

- **FireWire port**

- Nazývaný též „žhavý drát“
- rychlý přenos dat
- použití u digitálních kamer



- **Paralelní rozhraní LPT (Line Printer Terminal)**

- pro připojení tiskárny, skeneru
- přenos dat, kdy je několik bitů posíláno najednou



Konektory pro monitor

- D-Sub
- DVI (Digital Visual Interface) připojení LCD monitorů



D-Sub

DVI



USB

Úkol 1



- **Universal Serial Bus**

- moderní způsob připojení zařízení k počítači
- starší rozhraní – verze 2.0 (480 Mb/s)
- nové rozhraní – verze 3.0 rychlejší
- nahrazuje dříve používané způsoby připojení periférií
- zařízení je možné zapojovat a připojovat při zapnutém počítači, tzv. **Plug & Play**
- k jednomu USB je možné pomocí rozbočovače (hubu) připojit až 127 zařízení

Starší konektory

- Popište následující porty, co lze připojit

Line-Out reproduktor

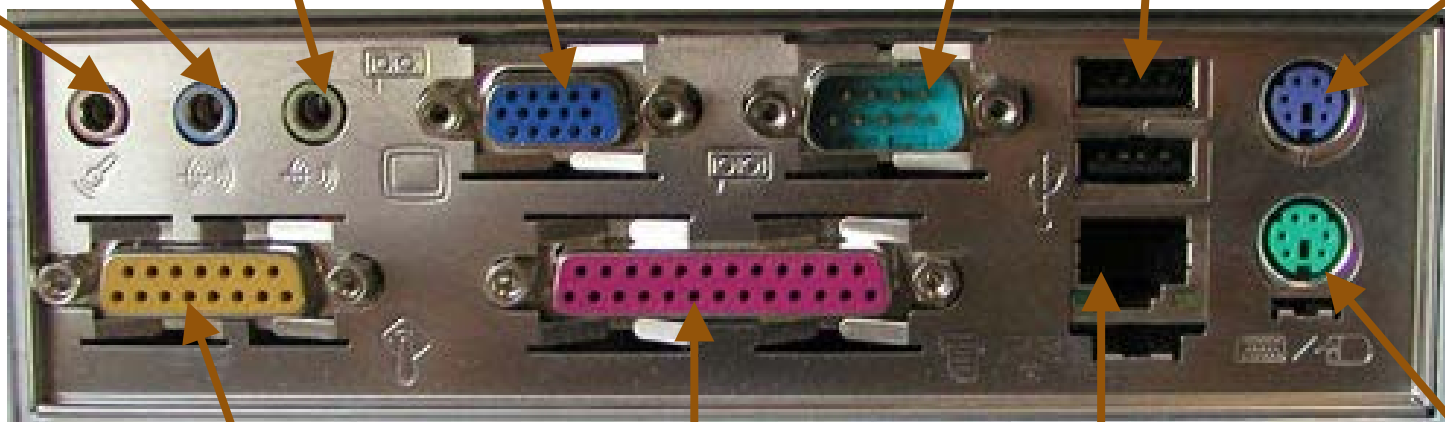
Mikrofon, Line-In

VGA port
monitor

USB port

Sériový port

PS/2
klávesnice



Joystick port
joystick

Paralelní port
tiskárna

Síťový port
RJ-45
sít', internet

PS/2
myš

Přídavné karty

- **Grafická karta**
 - Grafická karta
 - 3D karta
 - TV tuner
 - Střihová karta
 - Video grabber
- **Zvuková karta**
- **Sít'ová karta**

Grafická karta

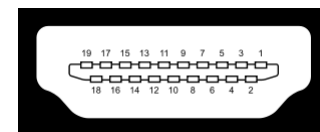
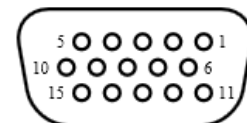
- **Grafická karta**

- sloty PCI–Express, dříve AGP
- výrobci čipů AMD, NVIDIA
- zobrazuje obraz po jednotlivých bodech (rozsvěcuje, zhasíná)
- má vlastní grafický procesor a paměť

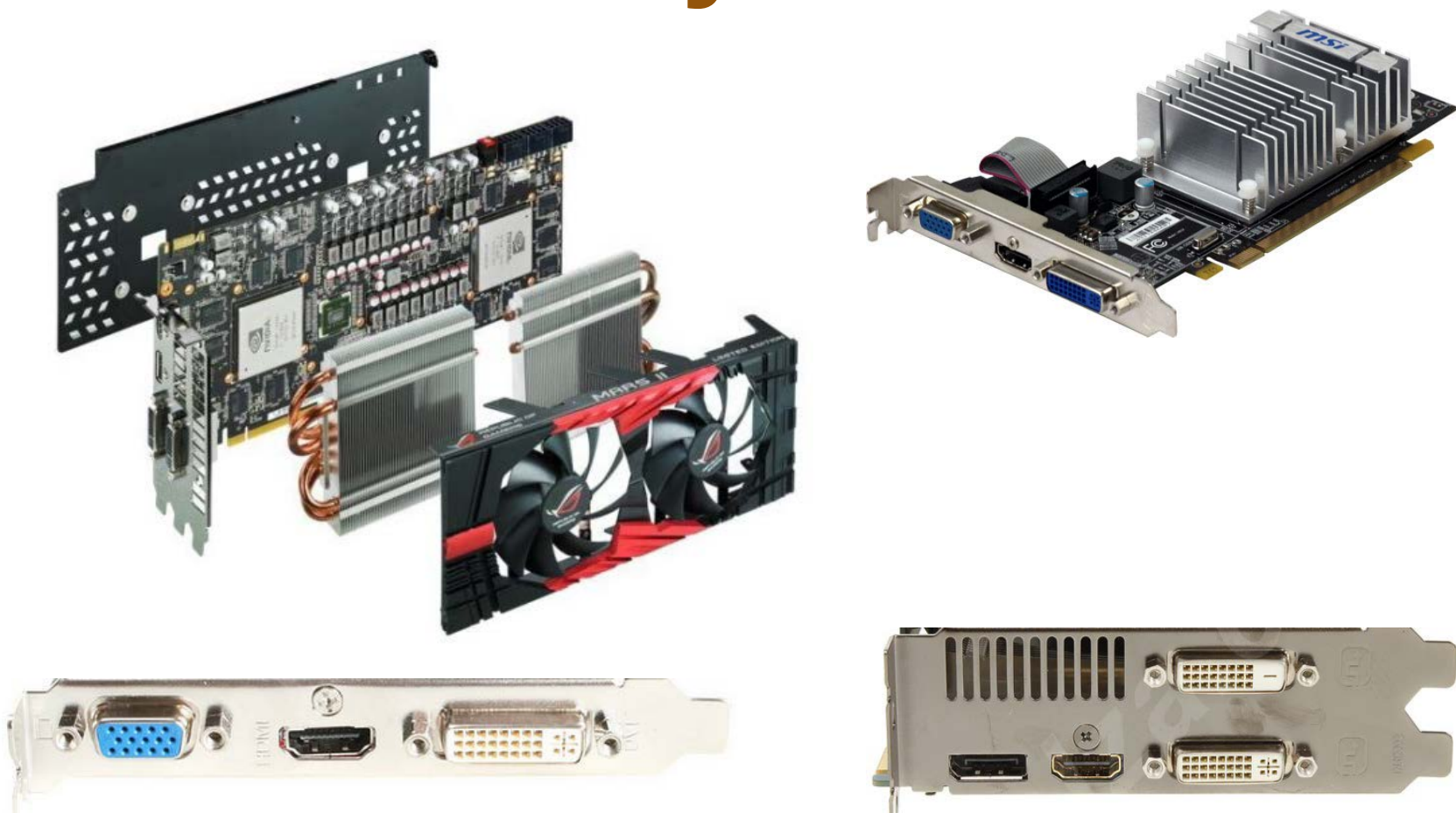
Grafická karta

• Konektory

- **D-Sub** – analogový výstup, pouze obraz
- **DVI** – digitální (analogový) grafický výstup, krátká vzdálenost (DVI-I : dig+analog), pouze obraz
- **HDMI** – digitální výstup, nejčastěji TV, delší vzdálenost, přenos obraz i zvuk
- **Display Port** – až deset metrů přenos, digitální nekomprimované rozlišení



Grafické karty



Přídavnné karty

- **3D karta**

- lepší vykreslení postav v 3D (vyšší nároky)

- **TV karta**

- připojení TV
- digitál, analog
- rádio, satelit

- **Střihová karta**

- video z videokamer (karta, USB)

- **Video Grabber**

- staré formáty videa do PC



Zvuková karta

Úkol 2

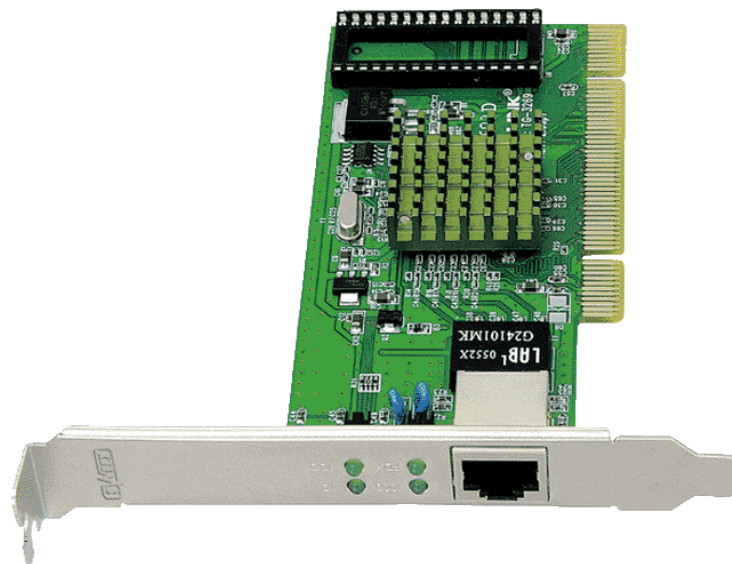
- **Zvuková karta**
 - většinou integrovaná
 - připojení reproduktory, sluchátka, mikrofon



Sít'ová karta

Úkol 3

- **Sít'ová karta**
 - připojení do místní sítě
 - sdílení dat a programů
 - sdílení tiskáren, internetu
 - integrované na základní desce



Použité zdroje – teorie

- **Str. 4**
 - MUJ MAC. *Mac mini*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://www.mujmac.cz/rubriky/informace/mac-mini-drobek-v-akci-55189cz/>>.
- **Str. 5**
 - PC TUNING. *Základní deska H55*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://pctuning.tyden.cz/hardware/zakladni-desky/16377-velky-test-sesti-zakladnich-desek-s-h55-a-h57-1-2?start=12>>.
 - PC TUNING. *Stavíme PC*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://pctuning.tyden.cz/navody/zaklady-stavba-pc/22261-navod-stavba-pocitace-je-snadna-i-pro-zacatecniky?start=3>>.
- **Str. 6**
 - WIKIPEDIE. *FireWire port*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <http://zh.wikipedia.org/wiki/File:FireWire-46_Diagram.svg>.
 - FRAZ PC. *LPT port*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <http://www.frazpc.pl/artykuly/773501,Technologie_druku_komputerowego__czesc_II.html>.
- **Str. 7**
 - MAKRO NET. *Konektory DVI*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://www.markonet.cz/pages/vyuka/principy-pocitacu/externi-konektory/konektory-dvi-i-a-dvi-d.php>>.
 - MAKRO NET. *Konektory D-Sub*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://www.markonet.cz/pages/vyuka/principy-pocitacu/externi-konektory/konektory-d-sub.php>>.
- **Str. 8**
 - TECH SOLUTION BLOG. *USB port*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://ittechsolution.com/usb-ports-enabling-disabling-computers/>>.
 - KOALA. *Ruční skener*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://koalazereeu.kalip.wordpress.com/2010/11/06/skenery/>>.
- **Str. 9**
 - INDOŠ. *Ukázka zadní stěny PC*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://www.indos.cz/a.asp?a=2002022&db=555>>.
- **Str. 12**
 - WIKIPEDIE. *Konektor D-Sub*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/D-Sub>>.
 - WIKIPEDIE. *Konektor DVI*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Digital_Visual_Interface>.
 - WIKIPEDIE. *Konektor HDMI*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/HDMI>>.
 - WIKIPEDIE. *Konektor DisplayPort*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/DisplayPort>>.

Použité zdroje – teorie

- **Str. 13**

- NOVINKY.CZ. *Grafická karta Asus MARS II* . [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://www.novinky.cz/internet-a-pc/242494-nejvykonnejsi-graficka-karta-na-svete-se-v-cesku-prodava-za-31-tisic.html>>.
- PC TUNING. *Grafická karta ATI Radeon*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://pctuning.tyden.cz/hardware/graficke-karty/18408-megatest-grafickych-karet-predstaveni-modelu-s-jadrem-ati>>.
- PC TUNING. *Konektory grafické karty*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://pctuning.tyden.cz/hardware/graficke-karty/18408-megatest-grafickych-karet-predstaveni-modelu-s-jadrem-ati>>.

- **Str. 14**

- PC TUNING. *Grafická karta 3D*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <http://pctuning.tyden.cz/hardware/graficke-karty/11309-tichy_vykon_ve_3d-jde_to?start=6>.
- SERVER SHOP. *Pinnacle PCI TV EMPTYV*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://www.servershop24.de/en/components/graphic-cards/pci-pci-x/pinnacle-pci-tv-emptyv-51015403-2-4-tv-karte/a-107075/>>.
- INFORMATIKA A VÝPOČETNÍ TECHNIKA. *Karta pro střih videa*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://lekceict.phorum.cz/zakladni-jednotka-pocitace-a-jeji-obsah.p79.html>>.
- ALZA. *Video Grabber*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://www.alza.cz/multimedia/strihove-karty/18843068.htm>>.

- **Str. 15**

- INFORMATIKA A VÝPOČETNÍ TECHNIKA. *Zvuková karta*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://lekceict.phorum.cz/zakladni-jednotka-pocitace-a-jeji-obsah.p79.html>>.
- WIKIPEDIE. *Apple Macintosh*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://hardwareprochakova.blogspot.cz/2010/10/zakladni-deska.html>>.

- **Str. 16**

- INFORMATIKA A VÝPOČETNÍ TECHNIKA. *Síťová karta*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://lekceict.phorum.cz/zakladni-jednotka-pocitace-a-jeji-obsah.p79.html>>.
- ZBOŽÍK. *USB síťová karta 10/100 RJ45*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://www.zbozik.cz/usb-vychytavky/48-usb-sitova-karta-10-100-rj45.html>>.
- COMPUTER STORE. *Síťová karta k notebooku Fast Ethernet* . [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <http://www.cstore.cz/eshop/detail/4World_Sitova_karta_k_notebooku_Fast_Ethernet_cardbus__10_100_.html>.

Přídavné karty a porty

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

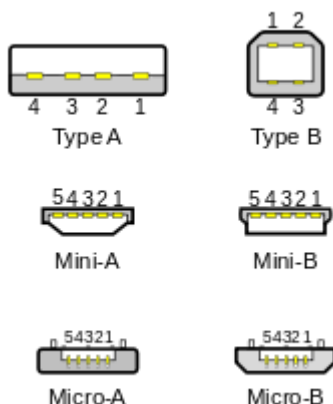
Zpět

- **Najděte**

- alespoň 3 druhy USB (dle tvaru)
- pokuste se najít obrázek a název těchto USB

- **Odpověď**

- USB – typ A, typ B, typ Mini-A, typ Mini-B, typ Micro-A, typ Micro-B



micro USB

- mini USB
- typ B
- samička typ A
- sameček typ A,

Úkol 2

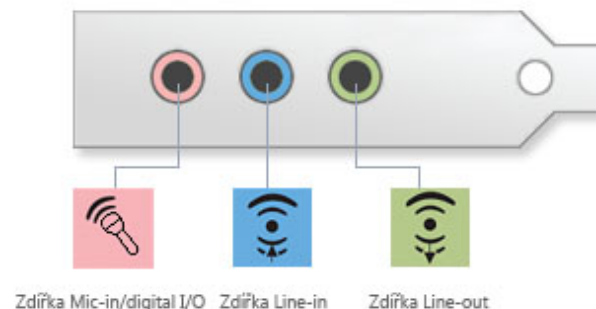
Zpět

- **Najděte**

- jak se jinak nazývá konektory, které jsou použité na zvukové kartě
- vysvětlete, co znamená připojení Line-Out, Line-In
- co můžeme k těmto připojením připojit

- **Odpověď**

- 3,5 Jack
- Line-Out zvuk jde z počítače
- sluchátka, reproduktory
- Line-In zvuk jde do počítače
- el. kytara, DVD přehrávač, gramofon

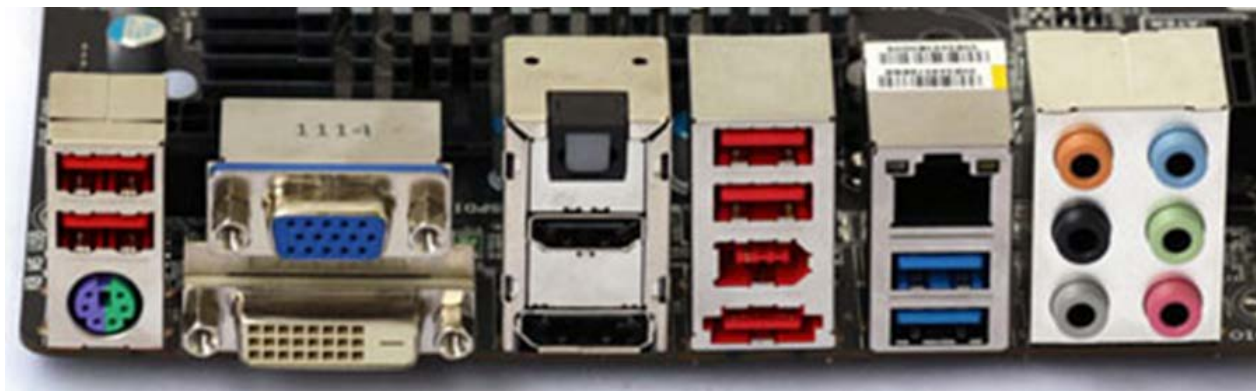


Úkol 3

Zpět

- **Popište**

- co jste si zapamatovali za konektory



- **Odpověď**

- zleva: PS2 myš a klávesnice + 2x USB, DSub + DVI, SPDIF + HDMI + DisplayPort, 2x USB, eSATA a Firewire, LAN + 2x USB 3.0., Audio konektory

Použité zdroje – úkoly

- **Str. 20**
 - WIKIPEDIA. *Druhy USB*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Universal_Serial_Bus>.
 - TECHNIKA ILČÍK. *Konektory USB*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://www.technika.ilcik.cz/hp-ipaq214-enterprise-handheld/ipaq214-usb-host-stavba-a-oziveni.html>>.
- **Str. 21**
 - WINDOWS. *Zvuková karta – konektory*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://windows.microsoft.com/cs-cz/windows7/install-or-remove-a-sound-card>>.
- **Str. 22**
 - PC TUNING. *Stavíme PC*. [online]. [cit. 2012-12-28]. Dostupné z: <<http://pctuning.tyden.cz/navody/zaklady-stavba-pc/22261-navod-stavba-pocitace-je-snadna-i-pro-zacatecniky?start=3>>.
- **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**