

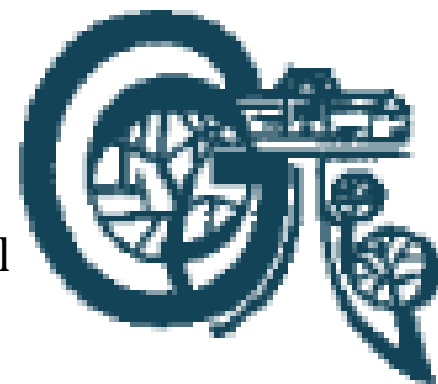


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Grafická karta, přídatné karty, zdroj, disketová mechanika

EU – peníze středním školám

Didaktický učební materiál



# Anotace

Označení DUMU: VY\_32\_INOVACE\_IT1.08

Předmět: Informatika a výpočetní technika

Tematická oblast: Úvod do studia informatiky, konfigurace počítače

Autor: Ing. Tomáš Dudek

Datum vytvoření: 14. 6. 2013

Ročník: 1. ročník

Škola: Gymnázium Polička

Popis výukového materiálu: Prezentace popisuje další součástky, které se běžně nacházejí v základní jednotce (grafická karta, rozšiřující karty, zdroj a disketová mechanika), princip jejich fungování a nejdůležitější parametry. Nakonec studenti procházejí internetové obchody, aby měli přehled o parametrech a cenách těchto součástek.

# Grafická karta

- umožňuje zobrazení dat na monitoru
- buď je integrovaná na základní desce
- nebo se k základní desce se připojuje pomocí slotu PCI-E 16x, dříve AGP

# Grafická karta obsahuje

- paměť – ukládání informací nutných pro grafické výpočty – nejčastěji některý z typů GDDR
- procesor – GPU - výpočetní jádro, provádí grafické výpočty
- chlazení – pro GPU, pasivní a většinou i aktivní
- RAMDAC – převodník digitálního signálu se kterým pracuje počítač na analogový pro zobrazovací zařízení
- firmware – bios

# Hlavní výrobci grafických čipů

- nVidia – karty GeForce
- AMD – v roce 2006 koupila největší konkurenci nVidie, firmu ATI – karty Radeon
- Intel – pouze karty integrované na základní desce
  
- současné grafické karty podporují 32 bitovou barevnou hloubku

# Přídavné karty

- většinou se připojují do PCI-E nebo ještě do slotu PCI na základní desce, často mohou být integrované na základní desce
- rozšiřují možnosti počítače o nové funkce.

## Zvuková karta

- zprostředkovává zvuk v počítači
- umožňuje analogový výstup zvuku z počítače i vstup do počítače
- často integrovaná na základní desce

# Přídavné karty

## Síťová karta

- umožňuje připojení počítače do počítačové sítě
- často integrovaná na základní desce

## Televizní karta

- příjem TV signálu, nyní většinou externí, připojení většinou USB

## Karta pro střih videa

- k editaci a střihu digitálního videa v počítači nyní většinou externí, připojení většinou USB

## Wifi karta

- příjem signálu wifi, většinou externí (USB)

# Disketová mechanika

- FDD – Floppy disk drive
- k ukládání dat na disketu a přenosu na jiný počítač
- čtení a zápis pomocí elektromagnetických impulsů (jako u HDD)
- čtecí a záznamová hlava se diskety dotýká - životnost
- do nových počítačů se už nedávají



# Disketa

- fólie s magnetickou vrstvou v plastovém obalu
- velikost 3,5'' (1'' = 2,54 cm, dříve diskety 5,25'')
- kapacita 1,44 MB – nízká
- nespolehlivost
- dlouhá přístupová doba

# Zdroj napájení

- zabezpečuje napájení všech komponentů uvnitř skříně
- tyto komponenty potřebují napětí 12V, 5V nebo 3,3V
- obsahuje také ventilátor, který ochlazuje zdroj a ventiluje vzduch uvnitř skříně

# Úkoly

Navštivte vybraný internetový obchod a pokuste se o základní zmapování současného trhu s grafickými kartami:

- základní typy, které vyrábějí firmy nVidie a AMD
- jakých hodnot nabývá kapacita paměti běžných uživatelských grafických karet a frekvence GPU
- přibližný poměr zastoupení karet AMD a nVidie

Vyhledejte, jaké rozšiřující karty běžně nabízejí internetové obchody.

Jsou běžně k sehnání disketové mechaniky? Za jakou cenu?

Prohlédněte si fotky všech zmíněných zařízení.

# Zdroje

- Navrátil P. S počítačem nejen k maturitě 1. díl. 7. vydání. ISBN: 978-80-7402-020-9
- [http://cs.wikipedia.org/wiki/Grafick%C3%A9\\_karty](http://cs.wikipedia.org/wiki/Grafick%C3%A9_karty) [2013-06-14]