

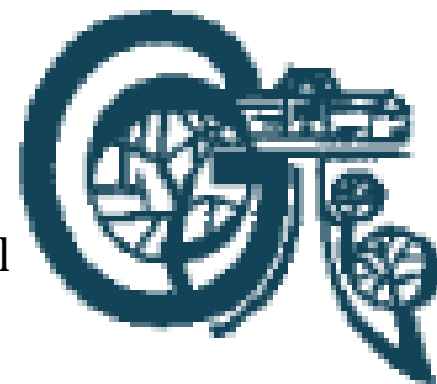


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Základní jednotka – procvičování

EU – peníze středním školám

Didaktický učební materiál



Anotace

Označení DUMU: VY_32_INOVACE_IT1.11

Předmět: Informatika a výpočetní technika

Tematická oblast: Úvod do studia informatiky, konfigurace počítače

Autor: Ing. Tomáš Dudek

Datum vytvoření: 19. 6. 2013

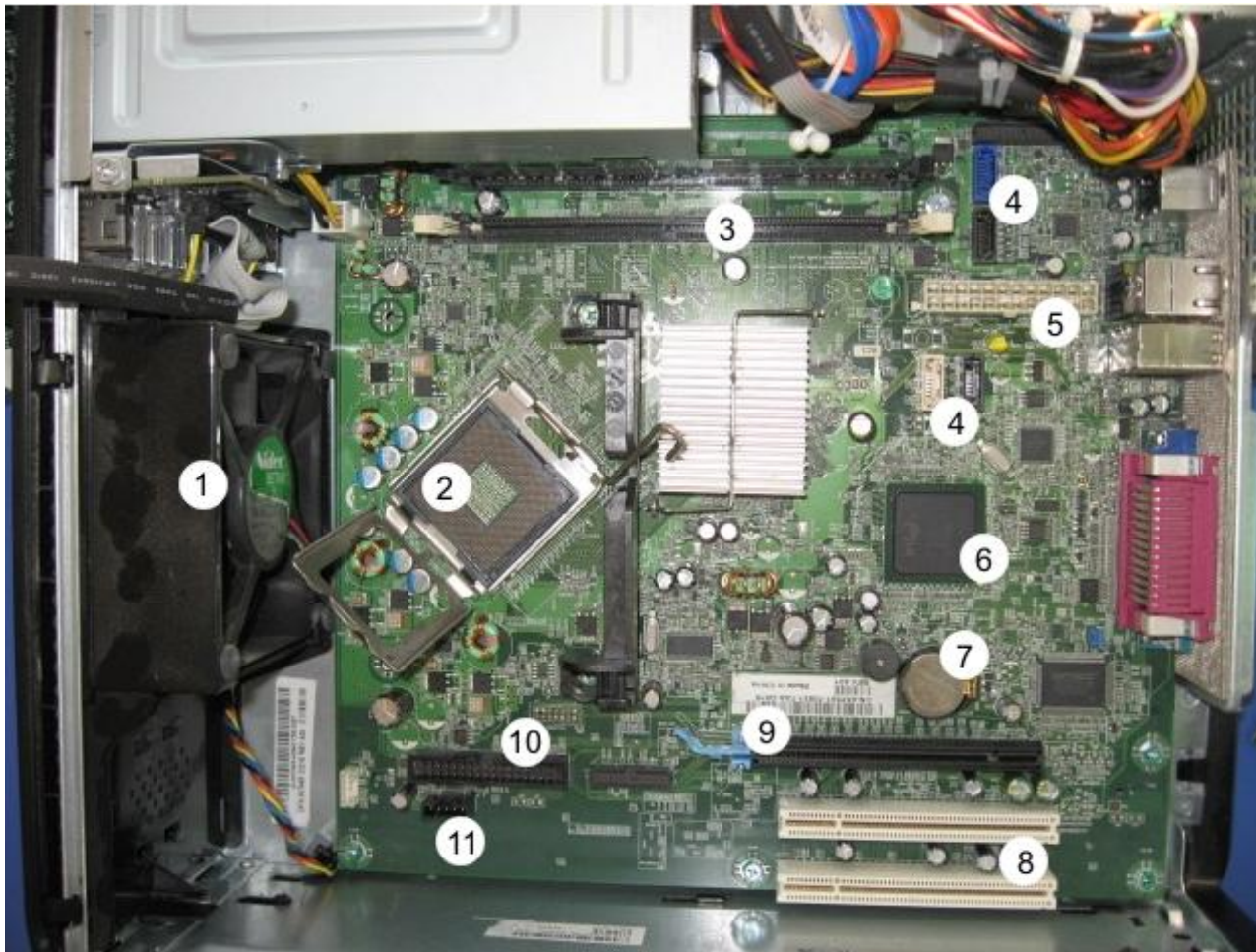
Ročník: 1. ročník

Škola: Gymnázium Polička

Popis výukového materiálu: V prezentaci je několik úkolů na prověření znalostí, které studenti získali v kapitolách o součástkách, které se nacházejí v základní jednotce počítače. Na jednom snímku je zadání a na následujícím snímku je řešení. Na konci prezentace je ještě několik neřešených úloh.

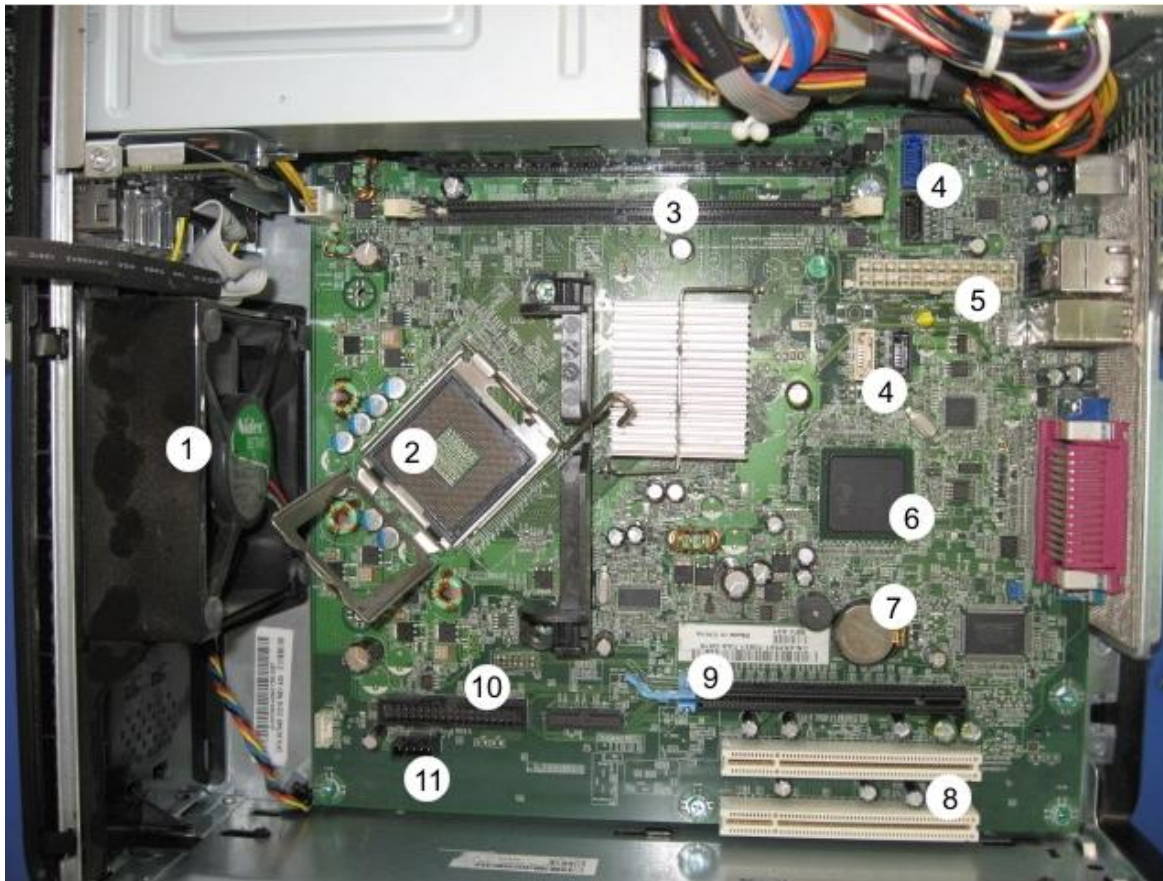
1. úloha – zadání

Pojmenujte sloty na obrázku základní desky.



1. úloha – řešení

Pojmenujte sloty na obrázku základní desky.



- 1 - aktivní chlazení procesoru
- 2 - socket - patice pro připojení procesoru
- 3 - modul pro připojení operační paměti
- 4 - SATA
- 5 - připojení napájení
- 6 - BIOS
- 7 - baterie, která napájí paměť CMOS
- 8 - PCI
- 9 - PCI-E 16x
- 10 - připojení disketové mechaniky
- 11 - připojení napájení aktivního chlazení procesoru

2. úloha – zadání

Přiřadte pojmy k jejich definicím.

Taktovací frekvence	modul operační paměti
Délka operandu	kolik instrukcí je procesor schopen zpracovat za 1s
Socket	speciální konektor na základní desce pro připojení procesoru
CACHE paměť	počet bitů, které je procesor schopen zpracovat v jednom kroku
DIMM	vyrovnávací paměť mezi součástkami s různou rychlostí

2. úloha – řešení

Přiřadte pojmy k jejich definicím.

Taktovací frekvence	modul operační paměti
Délka operandu	kolik instrukcí je procesor schopen zpracovat za 1s
Socket	speciální konektor na základní desce pro připojení procesoru
CACHE paměť	počet bitů, které je procesor schopen zpracovat v jednom kroku
DIMM	vyrovnávací paměť mezi součástkami s různou rychlostí

3. úloha – zadání

Porovnejte HDD a SSD.

3. úloha – řešení

Porovnejte HDD a SSD.

HDD

- poměrem cena / 1GB dat
- vyšší rychlost zápisu dat

SSD

- rychlý start
- krátký vyhledávací čas
- malá hlučnost
- nízká spotřeba
- nízká produkce tepla
- vysoká odolnost vůči otřesům a teplotám
- spolehlivost

4. úloha – zadání

Přiřad'te kapacity k jednotlivým uložistím

- CD
- BD DL
- DVD DL
- DVD
- BD
- disketa 3,5“
- HDD

4. úloha – řešení

Přiřadte kapacity k jednotlivým uložistům

- CD – 700 MB
- BD DL – 50 GB
- DVD DL – 8,5 GB
- DVD – 4,7 GB
- BD – 25 GB
- disketa 3,5“ – 1,44 MB
- HDD – 100 GB až 2 TB

5. úloha – zadání

Napište, co jsme se dozvěděli z letáku o jednotlivých součástkách počítačové sestavy:

- Intel Core Duo 2,5 GHz 64bit
- 2 + 1 GB DDR II
- HDD 500 GB 7200 RPM,
FDD 3,5“
- 3D Ati Radeon 128 MB
- DVD-R/RW

5. úloha – řešení

Napište, co jsme se dozvěděli z letáku o jednotlivých součástkách počítačové sestavy:

- **Intel Core Duo 2,5 GHz 64bit** – 64 bitový, dvoujádrový procesor Intel Core, taktovací frekvence 2,5 Ghz
- **2 + 1 GB DDR II** – operační paměť DDR 2, jedna o kapacitě 2 GB a jedna o kapacitě 1 GB (celkem 3 GB)
- **HDD 500 GB 7200 RPM** – pevný disk má kapacitu 500 GB, rychlost otáček 7200
- **FDD 3,5“** – počítač má klasickou interní disketovou mechaniku
- **3D Ati Radeon 128 MB** – grafická karta s pamětí 128 MB
- **DVD-R/RW** – optická mechanika – čte i zapisuje na DVD

Neřešené úlohy

- Co je a k čemu slouží procesor?
- Vyjmenujte a vysvětlete nejdůležitější parametry procesoru?
- Co znamená pasivní a aktivní chlazení procesorů?
- Vysvětlete pojmy socket, taktovací frekvence, cache paměť, čtyřjádrový procesor, 64-bitový procesor.
- Co je a k čemu slouží operační paměť?
- Pojmenujte a vysvětlete její nejdůležitější parametr.
- Uveďte modul a typy současně používaných operačních pamětí.

Neřešené úlohy

- Co je a k čemu slouží pevný disk?
- Vyjmenujte a vysvětlete nejdůležitější parametry pevných disk.
- Vysvětlete princip fungování pevných disků!
- Vysvětlete pojem řadič.
- Co je a k čemu slouží grafická karta?
- Co znamenají zkratky: GPU, DVI, VGA?
- Vyjmenujte alespoň 4 přídatné karty a uveďte k čemu slouží?
- K čemu slouží disketa a disketová mechanika?
- Jaké jsou nevýhody disket a disketových mechanik?

Neřešené úlohy

- Jaký je rozdíl mezi mechanikami DVD ROM a DVD RW?
- Vysvětlete princip čtení dat z CD disků?
- Vysvětlete pojmy pit a land.
- Čím se od sebe liší CD-R a CD-RW?
- DVD je stejně velký disk jako CD nebo BD. Jak je možné, že mají různé kapacity.
- Přečte mechanika CD ROM disk DVD-R? Svoji odpověď zdůvodněte.
- Přečte mechanika BD ROM disk DVD-R? Svoji odpověď zdůvodněte