



Název školy: **Základní škola a Mateřská škola Žalany**

Číslo projektu: **CZ. 1.07/1.4.00/21.3210**

Téma sady: **Informatika pro devátý ročník**

Název DUM: **VY\_32\_INOVACE\_5A\_14\_PROCESSOR**

Vyučovací předmět: **Informatika**

Název vzdělávacího materiálu: **Processor**

---

Autor: **Karel Hyťha**

Datum vytvoření: **20.2.2013**

# PROCESSOR

---

## Anotace:

Materiál je zaměřen na seznámením žáků s procesorem počítače. Žák je postupně seznamován s jeho složením, výrobcí a způsoby, jak si správně vybrat dobrý procesor. Získané znalosti může žák uplatnit v závěrečném opakování

## Očekávaný výstup:

Žák získá ucelené informace ohledně procesoru počítače a dokáže získané informace uplatnit při rozhodování při nákupu.

## Věková skupina, ročník:

ZŠ, 9. ročník

## Metodické pokyny:

Žák poslouchá učitelův výklad doprovázený prezentací. Zapisuje si veškeré potřebné informace a detailněji se seznámí s uvedeným hardwarem. Je vhodné mít při výuce procesor k názorné ukázce pro žáky, nebo jej ukázat v otevřeném počítačové skříni.

## Pomůcky:

Sešit, psací potřeby, procesor

## Časový harmonogram:

20 – 30 minut

Hardware

# PROCESSOR

---

# PROCESSOR

---

- „Mozek počítače“
- Řídící jednotka vykonávající všechny operace
- Umístěn na základní desce
- Ovlivňuje rychlost a výkon počítače
- Složen z mikroprocesorů
- Své mezivýpočty ukládá do operační paměti

# NEJVĚTŠÍ VÝROBCI

---

- × Intel
  - + Intel Celeron
  - + Intel Pentium
  - + Intel Core i3, i5, i7
- × AMD
  - + AMD Athlon 500 – 700MHz
  - + AMD Phenom X4 Quad-Core
  - + AMD Sempron
- × Apple
- × IBM
- × Motorola

# MIKROPROCESOR

---

- ✘ Jeden obvod s vysokou hustotou integrace
- ✘ V současnosti se používají prakticky výlučně mikroprocesory



# JAK VYBRAT SPRÁVNÝ PROCESOR?

## × Optimální frekvence

- × Počet operací, které CPU zvládne za jednu sekundu
- × Udávaná v Hz
- × Dnešní lepší počítače mají 3 – 5 GHz

## × Jádro

- × Počet procesorů na jednom čipu
- × Dnešní lepší počítače mají až 16 jader

## × Cache

- × Rychlá vyrovnávací paměť
- × Dnešní lepší počítače mají až 6 MB

# CHLAZENÍ PROCESORU

---

Velké množství operací, velké množství mikroskopických součástí ---- > potřeba chladit aby se nepřehřály, nezničily

## 1) Aktivní

Chlazení pomocí malého ventilátorku, který se připevní na chladič tvořený kovovými žebry

## 2) Pasivní

Kovový výlisek, který se přímo dotýká jádra procesoru a odvádí od něj teplo

# VIDEO

---



[Přehraj video z YOUTUBE](#)

Pozorně sleduj video – v další části prezentace tě čekají kontrolní otázky!

# OPAKOVÁNÍ

---

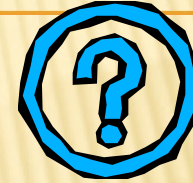
- × Co je to procesor a k čemu slouží?
- × Kde nalezneš procesor?
- × Proč je třeba procesor chladit?
- × Jaké znáš způsoby chlazení procesoru?

# ODPOVĚDI NA OTÁZKY

---

- ✘ Procesor (CPU) je mozek počítače a řídí (vykonává) všechny operace.
- ✘ Procesor nalezneme na základní desce, na tzv. patici procesoru (socket).
- ✘ Procesor se při práci zahřívá a může dosahovat i teploty kolem 80 °C – pro své správné fungování proto vyžaduje chlazení.
- ✘ Procesor můžeme chladit pasivně (kovová nepohyblivá součástka), aktivně (větráček) nebo pomocí vodního chlazení.

# KONTROLNÍ OTÁZKY



Správně klikni na názvy procesorů od výrobce INTEL.



LÍBILA SE VÁM DNEŠNÍ HODINA?



# ZDROJE, CITACE

---

## Použitý software:

Windows 8, PowerPoint 2010

## Použité zdroje informací:

PROCESSOR. *<https://cs.wikipedia.org/>* [online]. [cit. 1.5.2013]. Dostupný na WWW:  
<https://cs.wikipedia.org/wiki/Procesor>

## Použité obrázky:

AUTOR NEUVEDEN. *<http://iv-loom.blog.cz/>* [online]. [cit. 1.5.2013]. Dostupný na WWW:  
<http://iv-loom.blog.cz/1110/procesor>