



Střední odborná škola elektrotechnická, Centrum odborné přípravy
Zvolenovská 537, Hluboká nad Vltavou

Využití ICT pro rozvoj klíčových kompetencí

CZ.1.07/1.5.00/34.0448



CZ.1.07/1.5.00/34.0448

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0448
Číslo materiálu	ICT-PG2-2_16 Základy hardware počítače
Název školy	Střední odborná škola elektrotechnická, Centrum odborné přípravy, Zvolenovská 537, Hluboká nad Vltavou
Autor	Ing. Vladimír Vašek
Tématický celek	Procesory – AMD II.
Ročník	1. ročník SOŠ
Datum tvorby	22.10.2012
Anotace	Prezentace s výkladem
Metodický pokyn	Učební materiál pro seznámení s hardwarem počítače typu PC
Pokud není uvedeno jinak, uvedený materiál je z vlastních zdrojů autora	



Procesor [CPU]

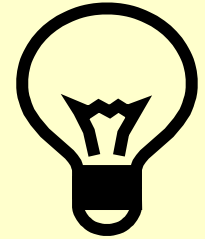


AMD-K5 (1995)

- první procesor řady x86 vyvinutý výhradně společností AMD
- uvedení procesoru **AMD-K5** předcházela řada zdržení a odkladů způsobená zejména nedostatkem zkušeností s návrhem skalární architektury procesoru
- 32-bitový procesor kompatibilní s x86 architekturou, označován jako AMD-K5 PR75 až PR166, FSB 50MHz, 60MHz a 66MHz, L1 8+16kB, Socket 5 a Socket 7
- pro slabší výkon jednotky FPU (***F**loating-**P**oint **U**nit – matematický koprocesor*) oproti Intelu nebyl tolik podporován velkými výrobci počítačů
- označení „PR“ (**P**erformance-**R**ating) znamená značení srovnatelné s procesorem Intel (*AMD-K5 50MHz je srovnatelně výkonné jako Intel Pentium s*



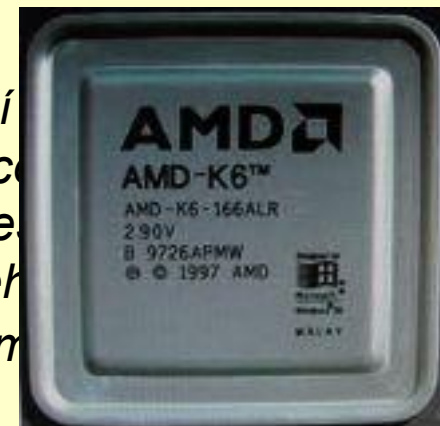
Procesor [CPU]



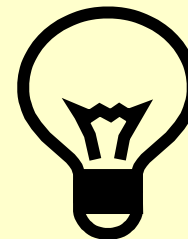
AMD K6 (1997)

- první procesor obsahující instrukční sadu MMX (Multi Media eXtensions) pro práci s multimédií
- první procesor, jehož jádro vyvinula kalifornská firma NexGen, kterou společnost AMD koupila v roce 1996
- 32-bitový procesor s MMX, pracovní frekvence 166-300MHz, FSB 66MHz, L1 64kB, Socket 7
- procesory AMD K6 byly o něco výkonnější než konkurenční procesory společnosti Intel Corporation pracující na stejné frekvenci a zpravidla i podstatně levnější

(Před rokem 1996 vyvinula firma NexGen svůj vlastní plně kompatibilní s procesorem Intel 80386 a procesor Nx586 byl po Pentiu prvním superskalárním procesorem. Kromě procesoru Nx586 vyráběla firma NexGen i matematický koprocesor Nx587, jehož výkon byl podstatně lepší než výkon FPU procesoru Pentium)



Procesor [CPU]



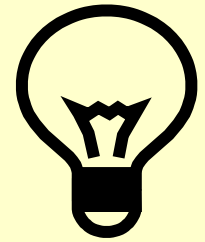
AMD-K6-2 (1998)

- 32-bitový procesor s pracovní frekvencí 233 – 550MHz
- rozšířená instrukční sada MMX a nová instrukční sada 3DNow!
- FSB 66 – 100MHz, L1 64kB
- Super Socket 7

AMD-K6-3 (1999)

- hlavním rozdílem oproti druhé verzi procesoru AMD-K6 bylo přidání vyrovnávací paměti (cache) druhé úrovně [L2] o velikosti 256kB
- pracovní frekvence 400 – 550MHz
- FSB 95 – 100MHz

Procesor [CPU]



AMD Athlon (1999)

- 32-bitový procesor 7. generace řady x86 (786)
- nové přepracované jádro procesoru využívající 100MHz DDR (*Double Data Rate*) sběrnici převzatou z procesoru DEC Alpha EV6 (*rychlost srovnatelná se sběrnici procesoru Intel Pentium III pracující na frekvenci 200MHz*)
- nový matematický koprocesor [FPU], který byl již výkonem srovnatelný s FPU procesoru Intel a smazal tak dosavadní nevýhodu procesorů **AMD** s nižším výpočetním výkonem při operacích s plovoucí desetinnou čárkou
- pracovní frekvence procesoru 700MHz – 1,4GHz (133MHz (266MHz), L1+L2 256kB, Slot A, Socket A)
- nevýhodou procesoru byla potřeba vyššího výkonu (vyššího napájecího zdroje) a vyšší tepelné vyzařování



Procesor [CPU]



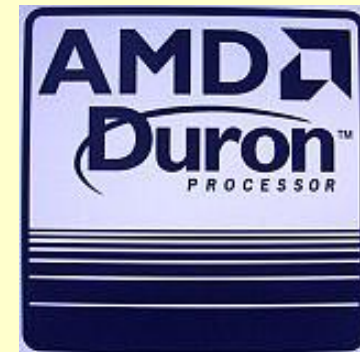
AMD Athlon XP (eXtreme Power) (1999)

- vylepšené jádro procesoru předchozího procesoru **Athlon**, které disponovalo o cca 10% vyšším výkonem
- změna značení procesorů pomocí Performance Rating (*AMD Athlon XP 2400+*)
- zvýšena frekvence sběrnice FSB na 333MHz a poté 400MHz
- zvýšena vyrovnávací paměť druhé úrovně [L2] až na 512kB
- verze procesorů **AMD Athlon XP 2100+** až 3200+

AMD Athlon XP-M (Mobile) (2001)

- shodný procesor používaný v přenosných počítačích
- sníženo napájecí napětí procesoru z důvodu úspory elektrické energie

Procesor [CPU]



AMD Duron (2000)

- jde o levnější a méně výkonnou variantu (cca -10%) procesoru AMD Athlon XP (se kterým je pinově i technologicky shodný)
- 32-bitový procesor, pracovní frekvence 600MHz – 1,3GHz, FSB 100MHz (200MHz), L1+L2 64kB, Socket A
- poslední série procesoru **AMD Duron** byla k dispozici s prac.frekvencí 1,4 – 1,8GHz a FSB 133MHz, ale jak počítačovní odborníci odhalili, jednalo se o procesory AMD Athlon XP s vypnutou nebo poškozenou vyrovnávací pamětí L2
- podobně jako procesory AMD Athlon XP i procesory **AMD Duron** se potýkaly s nadměrným tepelným vyzařováním a bylo nutné je dobře chladit
- díky poměrně vysokému výkonu a nižší ceně byly tyto procesory velmi žádané a oblíbené



- **Seznam literatury a pramenů**
- **Materiály jsou určeny pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení. Jákékoliv další využití podléhá autorskému zákonu.**

Použité zdroje:

Objekty použité k vytvoření prezentace jsou součástí knihovny Microsoft® Office PowerPoint® 2003 a vlastní tvorba autora.

Obrázky použité v této prezentaci jsou součástí knihovny Microsoft® Office PowerPoint® 2003 a vlastní tvorba autora.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ