



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_12 Základy hardware počítače
Název školy	Střední odborná škola elektrotechnická, Centrum odborné přípravy, Zvolenovská 537, Hluboká nad Vltavou
Autor	Ing. Vladimír Vašek
Tématický celek	Procesory – Intel I.
Ročník	1. ročník SOŠ
Datum tvorby	30.09.2012
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]

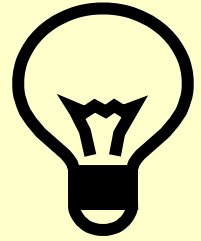


Intel Corporation

- společnost **Intel Corporation** byla založena v roce 1968 pod názvem „Integrated Electronics Corporation“ Gordonem Moorem a Robertem Noycem
- hlavní sídlo společnosti je v lokalitě zvané „Křemíkové údolí“ v kalifornském městě Santa Clara (USA)
- společnost **Intel Corporation** vyrábí:
 - procesory do osobních počítačů a PDA
 - chipsety základních desek
 - multimediální a periferní zařízení (*webové kamery, klávesnice, myši, elektronické hračky apod.*)
 - grafické procesory (*integrované grafické procesory [IGPU]*)
 - flash paměti včetně SSD (**Solid State Drive**) disk



Procesor [CPU]



Procesory Intel

- prvním jednočipovým procesorem firmy Intel byl procesor s označením **4004**, který byl uveden na trh koncem roku 1971
- procesor **4004** byl vlastně prvním jednočipovým procesorem

Další významné procesory [CPU] pro osobní počítače:

8086 – 16-bitový, pracovní frekvence 4,77MHz, adresace max. 1MB operační paměti

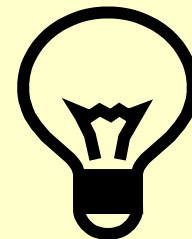
80286 – 16-bitový, prac.frekvence 8-16MHz, dva režimy:

- reálný režim – adresace max. 1MB operační paměti
- chráněný režim – adresace až 16MB oper.paměti
- adresová sběrnice 24-bitová, datová sběrnice 16-bitová



Zpět

Procesor [CPU]



80386DX – 32-bitový, prac.frekvence 33MHz, adresace max. 4MB operační paměti, tři režimy:

- první dva – podobné režimy jako u CPU 80286
- virtuální režim – procesor pracoval v reálném režimu, ale umožnil spuštění více programů současně
- ještě neobsahoval, ale již automaticky hardwarově rozpoznával existenci nainstalovaného matematického koprocesoru [**FPU**]

80386SX – stejný jako 80386DX, ale jen s 16-bitovou datovou sběrnici

- spojoval v sobě výhody 32-bitové architektury procesoru 80386DX s levnými podpůrnými obvody procesoru 80286 (*finančně levnější řešení*)

Procesor [CPU]



80486DX – 32-bitový, prac.frekvence 25-133MHz, adresace max. 4MB operační paměti

- rychlejší (*výkonnější*) varianta procesoru Intel 80386DX
- obsahuje již matematický koprocessor [**FPU**]
- později dvě varianty CPU **80486DX**:

- **80486DX/2** – vnitřní frekvence procesoru pracuje na dvojnásobné frekvenci vnější frekvence [FSB] (*cca 2x rychlejší – FSB 25MHz => 2 x 25 = 50MHz*)

- **80486DX/4** – vnitřní frekvence procesoru pracuje na čtyřnásobné frekvenci vnější frekvence [FSB] (*cca 4x rychlejší – FSB 25MHz => 4 x 25 = 100MHz*)



80486SX – stejný jako 80486DX, prac.frekvence 33MHz

- neobsahuje matematický koprocessor (*finančně levnější řešení*)

Procesor [CPU]



~~80386?~~ Pentium®

Rok 1993 znamenal pro společnost Intel Corporation velkou změnu v pojmenování svých procesorů **páté** generace.

- do této doby společnost Intel Corporation používala číselné označení svých procesorů, ale stejným způsobem označovala své procesory i spousta dalších výrobců CPU (*AMD, Cyrix, IBM, VIA atd.*)
- to se společnosti Intel Corporation samozřejmě nelíbilo a chtěla své procesory odlišit svým nezaměnitelným názvem od ostatních výrobců procesorů
- jelikož číslo řady, které používala pro označení svých procesorů nelze zaregistrovat jako ochrannou známku, zvolila pro svou pátou generaci procesorů slovní označení, které se stalo synonymem pro procesory firmy Intel Corporation – „**Pentium**“.

- **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



Zpět

CZ.1.07/1.5.00/34.0448