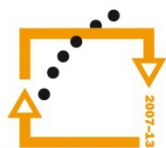




MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



**OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost**

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola technická Brno, Sokolská 1

Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Název: Základy výpočetní techniky

Téma: Základní pojmy

Autor: Ing. Jakab Barnabáš

Číslo: VY_32_INOVACE_28-03

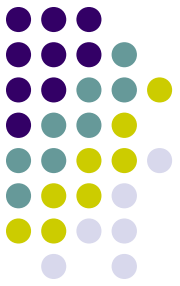
Anotace: *Pracovní listy vysvětlují základní pojmy ve výpočetní technice.
Je určen pro žáky 1. ročníku oboru strojírenství.
Vytvořeno: květen 2012*

Základní pojmy



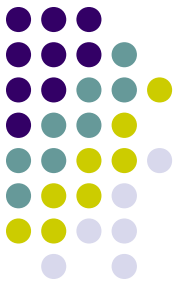
- **informatika** – věda o zpracování informací pomocí počítače
- **informace** – myšlenkový obsah zprávy, které nedokáže počítač zpracovat
- **data** – informace převedené do formy schopné zpracovat počítač

Základní pojmy



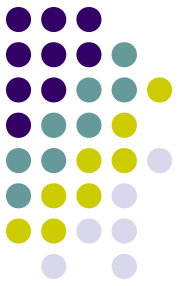
- **počítač** – zařízení pro automatické zpracování informací ve formě dat, jsou to čísla (0 a 1), která se ukládají do paměti počítače
- **paměť** – skládá se z paměťových buněk, každá buňka může nabývat pouze dvou hodnot (stavů) – 0 a 1

Základní pojmy



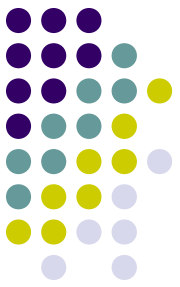
- **bit (b)** – je nejmenší jednotkou informace
 - pomocí jednoho bitu můžeme popsat dva stavy – prší, neprší (0 a 1)
 - chceme-li přenášet obsáhlejší informace použijeme více bitů
 - 1 b - 0, 1 - 2 stavy
 - 2 b - 00, 01, 10, 11 - 4 stavy
 - 3 b - 000, 001, 010, 011,
100, 101, 110, 111 - 8 stavů
 - n b $\rightarrow 2^n$ stavů

Základní pojmy



- **byte** [bajt] (B) – větší jednotka informace
 - jeden byte je tvořen osmi bitů ($1\text{B} = 8\text{b}$)
 - do jednoho bytu lze zakódovat 256 stavů ($2^8 = 256$)
 - násobné jednotky:
 - $1\text{ KB} = 2^{10}\text{ B} = 1024\text{ B}$
 - $1\text{ MB} = 2^{20}\text{ B} = 1024\text{ KB} = 1\,048\,576\text{ B}$
 - $1\text{ GB} = 2^{30}\text{ B} = 1\,073\,741\,824\text{ B}$
 - $1\text{ TB} = 2^{40}\text{ B}$

Základní pojmy



- **program** – předpis (algoritmus), který počítači ukládá, jakou činnost a v jakém pořadí má vykonávat
- **kompatibilita** – slučitelnost, možnost přenášet programy mezi počítači
- **hardware** – technické vybavení počítače (základní jednotka, monitor, klávesnice, myš, atd.)
- **software** – programové vybavení počítače