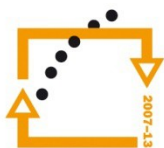




MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



**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: Technické vybavení

Téma: Modemy

Autor: Ing. Jakab Barnabáš

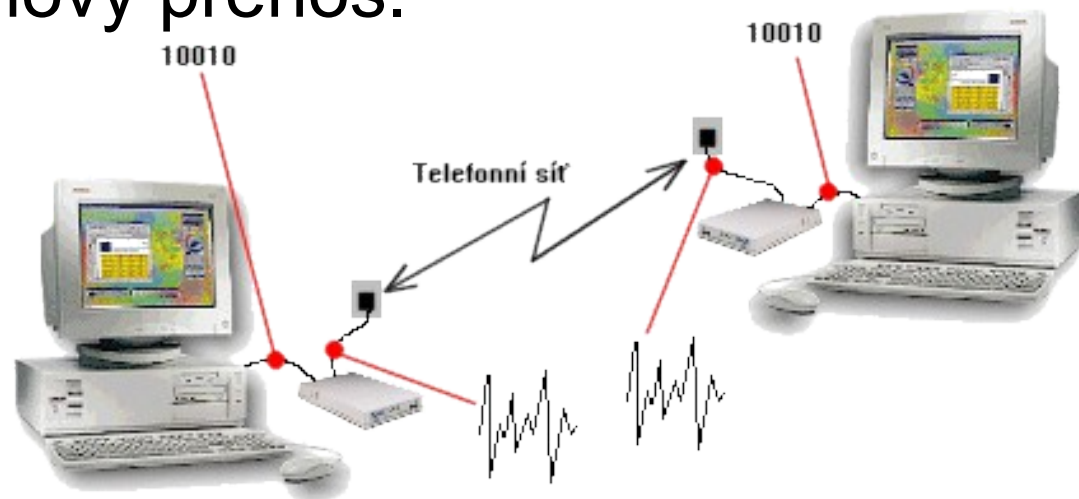
Číslo: VY_32_INOVACE_29–20

Anotace: *Materiál uvádí základní funkci a druhy modemů.
Je určen pro žáky 1. ročníku oboru strojírenství.
Vytvořeno: březen 2013*



Modem

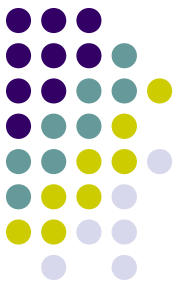
- Modem je zařízení, které převádí digitální signál na signál analogový a naopak.
- Název je odvozen z výrazu **m**odulátor **d**emodulátor.
- Používá se pro přenos digitálních dat pomocí analogové přenosové trasy – telefonní linka, koaxiální kabel, radiový přenos.



Druhy modemů

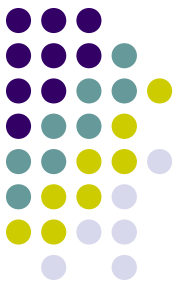
- **Interní modem** – instaluje se do volného slotu uvnitř počítače, např. slot PCI.
- **Externí modem** – se připojuje k počítači buď přes rozhraní USB nebo LAN.





Analogový modem

- Modem pro komutované (vytáčené) připojení do standardní analogové telefonní sítě,
- protokol V90 umožňuje odesílat data rychlostí 33,6 kb/s a přijímat rychlostí až 56 kb/s,
- během připojení je linka blokována pro hovor.



ISDN modem

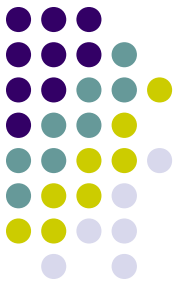
- **Integrated Services Digital Network** – digitální telekomunikační síť s integrovanými službami,
- spojení je plně digitální,
- maximální přenosová rychlost 64 kbit/s,
- spojením obou B kanálů lze dosáhnout přenosové rychlosti 128 kbit/s,
- druhý z B kanálů může být použit pro klasické hlasové služby.



ADSL modem

- **Asymmetric Digital Subscriber Line** je v současnosti nejčastěji využívaný typ DSL.
- Je to přenos asymetrické, kdy je rychlost dat přenášených k uživateli vyšší, než rychlost dat odcházejících.
- Maximální přenosové rychlosti:
 - ADSL – 8 Mbit/s
 - ADSL2 – 12 Mbit/s
 - ADSL2+ – 24 Mbit/s

Použité zdroje



- Horák J. *Hardware učebnice pro pokročilé*. Brno : Computer Press, 2005.
- Roubal P. *Hardware pro úplné začátečníky*. Praha : Computer Press, 2002.
- Navrátil, P. *S počítačem nejen k maturitě I. díl*. Kralice n.Hané : ComputerMedia, 2006.