

Počítačové sítě ve Windows XP...

Ing. Jiří Franc

Počítačové sítě ve Windows XP

- Důkazem vlivu veškerých počítačových sítí včetně Internetu je dnešní **malá potřeba zdůrazňovat** jejich význam !!!!

Samozřejmě se předpokládá, že Váš počítač je „**nějak připojen**“

Komunikační služby **prostupují celým OS**, prorůstají i do takových aplikací, jako jsou běžné kancelářské programy

Síť není něčím dodatečně instalovaným, ale nedílnou součástí OS

Je nelogické komunikační služby v rámci OS i aplikací nevyužívat !!!

Počítačové sítě

- **počítačová síť je systém vzájemně propojených a spolupracujících počítačů**
- **výhody počítačových sítí:**
 - sdílený přístup ke společným prostředkům
 - zvýšení spolehlivosti
 - sdílený přístup k datům
 - komunikační médium

Rozdělení počítačových sítí

Podle rozlehlosti se počítačové sítě dělí na:

- **LAN (Local Area Network) – lokální**
 - pokrývají prostor budovy či komplexu budov do vzdálenosti maximálně několika kilometrů
 - přenosové médium kabel, přenosová rychlost 10 Mb/s až 1000 Mb/s (okolo 100 Mb/s nejčastěji)
 - typicky desítky až stovky počítačů
- **MAN (Metropolitan Area Network) – metropolitní**
 - obdobné LAN, ale mají větší rozsah (desítky km)
- **WAN (Wide Area Network) – rozlehlé**
 - pokrytí kontinentu, celého světa
 - v podstatě neomezený geografický rozsah

Základní pojmy – I.

- **Klient** = software pro komunikaci se serverem (možnost sdílení dat a síťových prvků)
- **Protokol** = v podstatě „ jazyk “ pro komunikaci počítačů
- **Služba** = nejčastějšími síťovými službami jsou: sdílení disků a tiskáren, dále např. automatické monitorování, zálohování apod.

Základní pojmy – II.

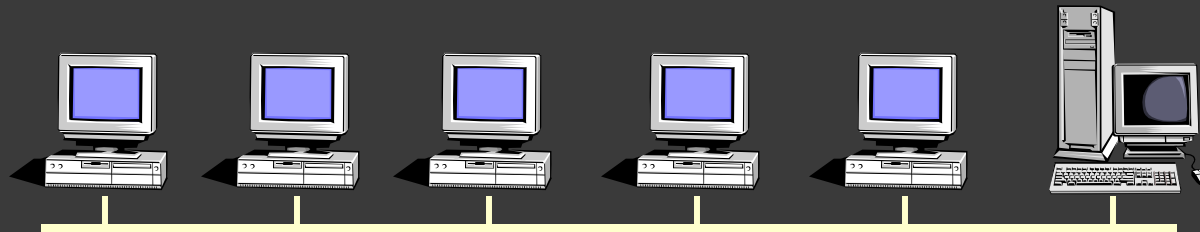
- **Paket** – blok dat obousměrně se pohybující sítí
- **IP adresa** - každý prvek sítě má jedinečnou identitu – 192.168.255.2
- **Doménové adresy** = počítače (uzly) v Internetu jsou rozděleny do tzv. domén, které mají hierarchickou strukturu např.
<http://www.tiscali.cz>

Přenosová média počítačových sítí⁷

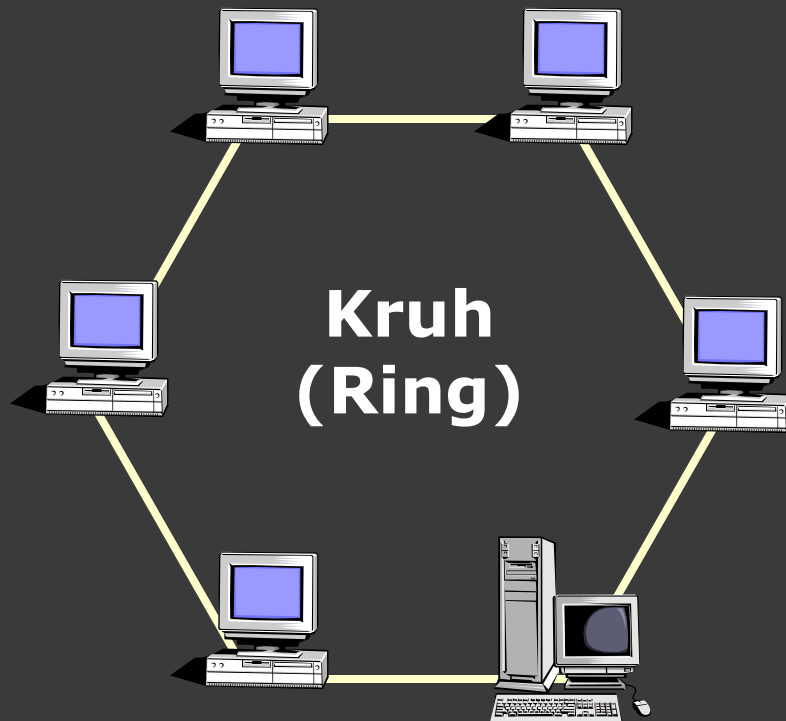
- kroucená dvoulinka (twisted pair) – stíněná, nestíněná
- koaxiální kabel – pro základní pásmo a širokopásmový
- optické vlákno
- mikrovlny – pozemní a družicový přenos
- rádiové spoje
- infračervené spoje
- laserové spoje

Topologie LAN

**Sběrnice
(Bus)**



**Kruh
(Ring)**



**Hvězda
(Star)**

