

**Spojovaná služba** - data vstupují a vystupují ve stejném pořadí, musí se navázat spojení neboli tzv. „bitová roura“ typickým příkladem je telefonní hovor...

**Nespojovaná služba** - data vstupují a vystupují v jiném pořadí, tato služba bývá zároveň nespolehlivá, ale není to pravidlem. Typickým příkladem je poštovní služba, kdy nám klidně můžou dopisy přijít v jiném pořadí, než byli posláni.

**Spolehlivá služba** - existuje zpětná kontrola, jestli odeslaná data přišla v pořádku. Tato spolehlivost se zajišťuje např. číslováním paketů, přidáním paritního bitu, kontrolním součtem nebo cyklickým součtem CRC. V praxi je to např. výpis z bankovního účtu, kde zjistíme zda peníze na účet přišli, či nikoli.

**Nespolehlivá služba** - na rozdíl od spolehlivé nemá žádnou zpětnou kontrolu o tom, zda data přišla či nepřišla a zda jsou v pořádku či nikoli. V praxi je to např. poštovní služba.

Setkat se můžeme s vrstevným modelem:

TCP/IP a RM ISO/OSI

Aplikační	Aplikační
	Prezentační
	Relační
Transportní	Transportní
Síťová	Síťová
Linková	Linková
	Fyzická

**Linková** - má nastarosti vše co je spojeno s konkrétním přenosem dat od jednoho PC k druhému (vysílání a přijímání paketů) a to díky MAC adrese, což je jedinečná adresa NIC (Network Interface Card) - síťové karty. Jednoduše řečeno zajišťuje přenos jednotlivých bitů mezi dvěma koncovými uzly.

**Síťová** - je realizovaná pomocí IP protokolu a jejím úkolem je aby se jednotlivé pakety dostaly od odesílatele ke svému příjemce, zajišťuje tzv. směrování (Routing).

**Transportní** - je realizována protokolem TCP (Transport Control Protokol) nebo UDP (User Datagram Protokol) a jejím hlavním úkolem je zajistit přenos mezi aplikačními programy a to pomocí portů. Ke každé IP adrese může být 65535 portů pro TCP i UDP. TCP na rozdíl od UDP zajišťuje spolehlivý a zabezpečený přenos, což ho zpomalí...

**Aplikační** - realizuje konkrétní koncovou službu, jakou je např. www, pošta, přenos souborů, vzdálený přístup k PC...

Existují 3 základní třídy IP adres:

Třída A 0 - 127

Třída B 128 - 191

Třída C 192 - 255

Síťová adresa je charakteristická tím, že má v čísle PC nuly

Adresa PC je zase charakteristická tím, že v čísle adresy má nuly

Maska - je skupina po sobě jdoucích jedniček

Existuje přirozená maska, která je stejná vždy pro jednu třídu

A - 255.0.0.0      B - 255.255.0.0      C - 255.255.255.0

při použití této masky je počet podsítí roven 0 pro vytvoření podsítí je třeba zvolit masku tak aby rozdíl mezi ní a přirozenou maskou tvořil počet větší než 0 spíše jedna kvůli pravidlu, že v čísle počítače, podsítě a sítě nesmí být samé jedničky nebo nuly.