

Technický popis služby

Ethernet Line

1 Základní popis služby

Služba Ethernet Line je služba elektronických komunikací poskytovaná Poskytovatelem v rozsahu oprávnění a na základě osvědčení vydaných Českým telekomunikačním úřadem. Předmětem služby je datový okruh realizovaný pro zákazníka na 2 vrstvě přenosové technologie (dle referenčního modelu ISO/OSI). Pokud nejsou výslovně definovány v tomto Technickém popisu, mají výrazy s velkým počátečním písmenem stejný význam jako ve Všeobecných podmínkách.

Služba Ethernet line je poskytována formou vysokorychlostního propojení lokálních počítačových sítí. Poskytuje přenosové prostředí, které umožňuje přenášet všechny typy dat na společné infrastruktuře. Je založena na přenosu Ethernet rámců v páteřní síti poskytovatele.

2 Parametry služby

2.1 Předávací rozhraní

Službu je možné poskytovat na níže uvedených rozhraních, kapacitách a předávány na uvedených konektorech.

Rozhraní	Provedení	Přenosová kapacita	Konektor
Ethernet	IEEE 802.3	Do 10 Mbps	RJ-45
Fast Ethernet	IEEE 802.3u	Do 100 Mbps	RJ-45, SFP
Gigabit Ethernet	IEEE 802.3ab; IEEE 802.3z	Do 1000 Mbps	RJ-45, SFP

V případě umístění koncového zařízení (CPE), je rozhraní směřující do sítě zákazníka předávacím **rozhraním služby**. Po toto rozhraní poskytovatel garantuje danou službu.

Správu CPE provádí poskytovatel, stejně jako jeho případnou výměnu při poruše.

V případě, kdy není CPE ve správě poskytovatele, předávací rozhraní služby se posouvá na koncové rozhraní dané přístupovou technologií.

2.2 Limit MAC adres

Pro službu je nastaven limit počtu adres a to 100 MAC adres.

2.3 Tagování

Způsob rozdělování dat na Ethernetové síti mezi různé logické sítě, které ji využívají.

- Bez tagů - pro transparentní a netransparentní služby.
- SingleTag - pro netransparentní služby (transparentní pouze v kombinaci s DoubleTag).
- DoubleTag - (QinQ) pro transparentní služby dle standardu 802.1ad.

2.4 Kvalitativní parametry

- Jednosměrné zpoždění (One-way Latency) - menší než 10 [ms].
 - Jde o zpoždění mezi přístupovými uzly sítě. Přístupová technologie zde není započítána, jelikož zpoždění je zde velice variabilní a nelze tudíž do následujícího zohlednit. Latence platí pro nezatíženou linku a IP datagram o velikosti 64 B.
- Ztrátovost paketů (Packet Loss) - nižší než 0,1 [%].
- Rozptyl zpoždění (Jitter) - menší než 10 [ms].

3 Ostatní informace

3.1 Varianty služby

3.1.1 Transparentní

- Služba Transparentní Ethernet Line je vždy konfigurována pomocí CCC nebo L2VPN (závisí na typu přístupového routeru).
- Neoznačené (Untagged) i 802.1Q ethernetové rámce jsou transparentně přenášeny.
- Multicast není omezen ale může být využíván až do 100 % kapacity linky.
- MTU - služba je nastavena pro přenos rámců o max. velikosti MTU 1534, tento limit může být v případě požadavku navýšen avšak max. velikost MTU je vždy závislá na použitém přístupovém okruhu.
- Počet ETH portů na centrále musí odpovídat počtu zřízených kanálů (EVC).

3.1.2 Netransparentní

- Služba Transparentní Ethernet Line je vždy konfigurována pomocí CCC nebo L2VPN (závisí na typu přístupového routeru).
- VLAN ID je vždy přidělováno Poskytovatelem.
- MTU - služba je nastavena pro přenos rámců o max. velikosti MTU 1522, tento limit může být v případě požadavku navýšen avšak max. velikost MTU je vždy závislá na použitém přístupovém okruhu.
- Broadcast containment - služba omezuje přenos rámců na specifické cílové MAC adresy na úroveň
- 15 % kapacity linky. Specifické cílové MAC adresy jsou:
 - broadcast
 - multicast
 - unknown unicast.

- L2 řídicí protokoly (L2CP) nejsou přenášeny (zahazovány na vstupu) Na rozhraní Fast Ethernet lze zřídit maximálně 20 VLAN.
- Na rozhraní Gigabit Ethernet lze zřídit maximálně 50 VLAN.
- Počet okruhů je limitován kapacitou přístupového okruhu.

Technický popis je platný od: 1. 4. 2016