

1. Úvodní ustanovení

- 1.1. Popis služby upravuje bližší podrobnosti technické, provozní a organizační povahy pro poskytování služby elektronických komunikací ČDT-DWDM (dále jen „Služba“), která umožňuje přenos dat prostřednictvím pronajatého digitálního okruhu.
- 1.2. Poskytovatelem této Služby je společnost ČD - Telematika a.s., se sídlem Praha 3, Perneroва 2819/2a, PSČ 130 00, IČ 614 59 445, zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 8938 (dále jen „Poskytovatel“), která v souladu s platnými právními předpisy zajišťuje poskytování služeb třetím osobám – Účastníkům.
- 1.3. Tento Popis služby doplňuje a rozvádí ustanovení Všeobecných podmínek poskytování služeb vydaných Poskytovatelem (dále jen Všeobecné podmínky) a při výkladu tohoto Popisu služby a pojmů, které používá, je třeba vycházet z ustanovení těchto Všeobecných podmínek.

2. Předmět služby

- 2.1. Poskytovatel poskytuje Účastníkovi transparentní optický kanál DWDM pro transparentní přenos signálů, používaných v datových sítích.
- 2.2. Služba je realizována jako plně duplexní, přenos v obou směrech je vzájemně nezávislý.
- 2.3. Služba je vhodná pro přenosy signálů ATM, GbE, IP, SDH/SONET, PDH, FC, FICON, případně pro další druhy paketových přenosů.
- 2.4. DWDM je technologie první vrstvy OSI modelu a je nezávislá na přenášeném protokolu.
- 2.5. Služba je nabízena:
 - a) topologicky nezaložovaná - je použita pouze jedna optická trasa mezi koncovými body Služby
 - b) topologicky založovaná – s možností manuálního (nebo automatického) přepnutí na záložní trasu v případě nedostupnosti Služby způsobené poruchou na hlavní trase

3. Technické parametry Služby

- 3.1. Služba umožňuje multiplexovat optické kanály na více vlnových délkách v jednom páru optických vláken. Každý z optických kanálů může přenášet transparentně signál o rychlosti 50 Mb/s až 10,7 Gb/s. Zpracování signálu probíhá dle standardu G.709 a poskytuje úplnou transparentnost záhlaví pro signály STM -N.
- 3.2. Služba umožňuje přenášet signály o kapacitě 1 Gb/s s využitím rozhraní GbE.
- 3.3. Zpoždění signálu na přenosové trase dosahuje maximálně 10 μs/km. U typů signálů závislých na zpoždění je nutné uvedenou hodnotu akceptovat, zejména při přenosu na větší vzdálenosti. Rovněž je nezbytné akceptovat výrazně rozdílné hodnoty zpoždění v případě použití topologicky založovaných služeb.
- 3.4. Vstupní úroveň signálu na uživatelském rozhraní musí být v rozmezí od -5 dB do -10 dB. V případě vyšší úrovně je třeba signál utlumit.
- 3.5. Služba využívá těchto uživatelských rozhraní:
 - a) Optická rozhraní pracující na vlnových délkách 1310 nm a 1550 nm, na jednovidových optických vláknech dle G.652, s lasery třídy S3, L3, L5 pro LO (Low Order) a HO (High Order) paths přenosové systémy. Typ konektoru SC (LC) je pomocí hybridního patchcordu přizpůsoben použité optické síti (E2000 APC) nebo přenosovému systému.
 - b) GbE rozhraní - elektrická nebo optická rozhraní, umožňující integrovat do jednoho optického kanálu více rozhraní GbE o přenosové kapacitě 1 Gb/s s rozhraním OTGBE_SX, LX, vhodná pro propojení lokálních sítí LAN.
 - c) 10GbE LAN s optickým rozhraním SR (850 nm s dosahem 300 m) nebo LR (1310 nm s dosahem 10 km)

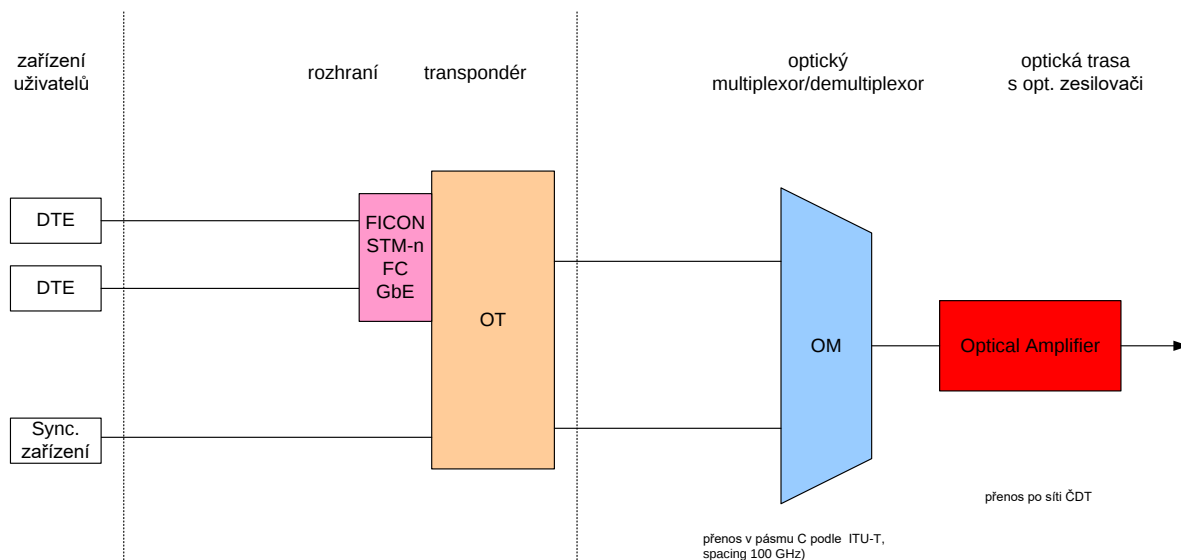
Posouváme železnici do digitální éry. Bezpečně, chytře a spolehlivě.

3.6. Připojení přenosových systémů, nebo koncových zařízení uživatele na DWDM lze dvěma způsoby:

- a) prostřednictvím rozhraní k transpondéru OT, který konvertuje signál z uživatelského rozhraní do rastru DWDM mřížky. Použité transpondéry pracují v pásmu C podle doporučení ITU-T G.694.1. Transpondéry mohou být obecně dvojího typu. S pevným přiřazením kanálu a softwarově přeladitelné.

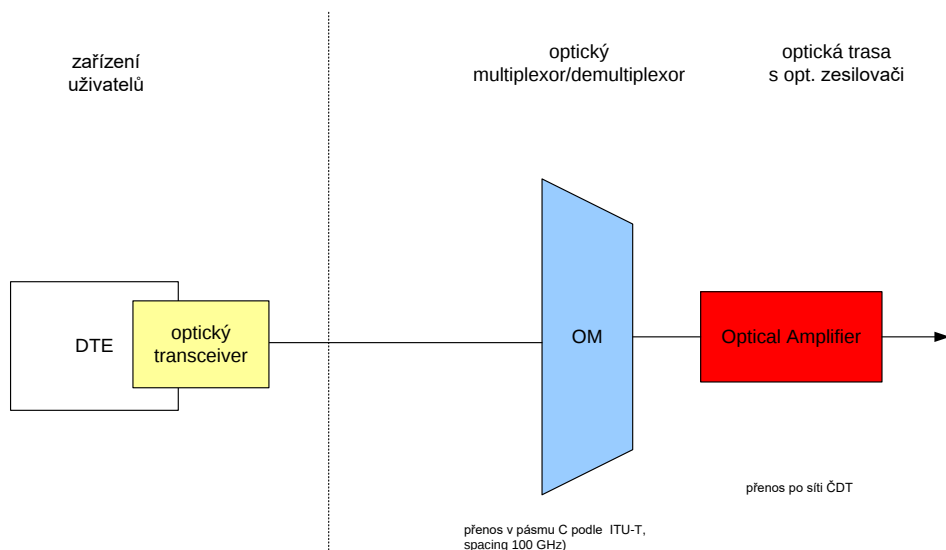
Doporučení ITU-T G.694.1 specifikuje odstup mezi jednotlivými kanály 100GHz, se začátkem na 186,00 THz (odstup přibližně 0,8 nm), nebo s dvojnásobným počtem kanálů s odstupem 50 GHz (odstup přibližně 0,4 nm).

Z transpondéru OT vstupuje signál do optického multiplexoru/demultiplexoru OM. Mezi multiplexory/demultiplexory OM je signál přenášén po optické síti ČDT po jednovodovém vlákně. Optický signál je na trase zesilován pomocí optických zesilovačů (optical amplifiers) EDFA.



Obrázek č.1 – připojení přes transpondér

- b) přímo na DWDM kanál, koncové zařízení musí být připojeno přes optický transceiver (GBIC, SFP, XFP) na přiděleném optickém kanále podle ITU - T.



Obrázek č.2 – využití optických transceiverů

Posouváme železnici do digitální éry. Bezpečně, chytře a spolehlivě.

4. Zaručené parametry Služby

- 4.1. Služba je poskytována v třídách kvality SLA.
- 4.2. Základními smluvními parametry kvality Služby jsou:
 - dostupnost a integrita služby
 - postupy v případě nedostupnosti služby

5. Ostatní ujednání

- 5.1. Poskytovatel je povinen zřídit a poskytovat službu Účastníkovi ve smluvených termínech za předpokladu, že Místo účastníka je řádně připraveno pro umístění, instalaci a konfiguraci Elektronických komunikačních zařízení podle smluvních dokumentů a jejich příloh, včetně vydání veškerých potřebných správních či soukromoprávních povolení, a Účastník se zavazuje Poskytovateli poskytnout k tomu veškerou potřebnou součinnost.
- 5.2. Na základě instrukcí a sdělených požadavků Poskytovatele se Účastník zavazuje na své náklady poskytnout Poskytovateli veškerou potřebnou součinnost pro zřízení Služby, provedení zkušebního provozu a pro její řádné poskytování podle smluvních dokumentů, včetně obnovy poskytování po jejím předchozím přerušení či po změně parametrů.
- 5.3. V případě změny parametrů služby na základě žádosti jedné ze smluvních stran podepíší smluvní strany novou Technickou specifikaci odpovídající požadavku na změnu parametrů Služby.
- 5.4. Při obnově poskytování Služby nebo při zahájení poskytování Služby po změně jejích parametrů se postupuje stejně jako při zřízení Služby.
- 5.5. Poskytování Služby končí dnem ukončení Technické specifikace. V případě výpovědi Technické specifikace končí poskytování Služby uplynutím výpovědní doby.
- 5.6. Účastník se zavazuje zajistit, že Služba a Elektronické komunikační zařízení budou užívány v souladu s právními předpisy České republiky, a že jich nebude použito k účelům, které jsou v rozporu se zákonem nebo dobrými mravy ani jinak zneužito.
- 5.7. Účastník odpovídá za náhradu nákladů, škody či jiných nároků, které mohou být vůči Poskytovateli vzneseny či uplatněny třetí stranou v souvislosti s užitím Služby Účastníkem, které je v rozporu se smluvními dokumenty.
- 5.8. Poskytovatel je oprávněn pozastavit poskytování Služby, pokud Účastník poruší ustanovení smluvních dokumentů a přes písemné upozornění Poskytovatele nezjedná nápravu v náhradním termínu. Účastník je povinen v případě takového přerušení poskytování Služby uhradit Poskytovateli smluvní pokutu ve výši ceny Služby, kterou by Účastník byl povinen Poskytovateli uhradit v případě, že by k takovému přerušení poskytování Služby nedošlo.

6. Ustanovení společná a závěrečná

- 6.1. Tento Popis služby a práva a povinnosti Poskytovatele a Účastníka z tohoto Popisu služby vyplývající se řídí právním řádem České republiky.
- 6.2. V případě, že jedno nebo více ustanovení Rámcové smlouvy, Popisu služby nebo Všeobecných podmínek bude považováno za nezákonné, neplatné nebo nevynutitelné, taková nezákonnost, neplatnost nebo nevynutitelnost se nebude dotýkat ostatních ustanovení, která budou vykládána tak, jako kdyby tato nezákonná, neplatná anebo nevynutitelná ustanovení neexistovala. Smluvní strany souhlasí s tím, že veškerá nezákonná, neplatná nebo nevynutitelná ustanovení budou nahrazena ustanoveními zákonnými, platnými a vynutitelnými, která se nejvíce blíží smyslu a účelu tohoto Popisu služby.
- 6.3. Popis služby nabývá platnosti a účinnosti dnem uzavření Technické specifikace.

Posouváme železnici do digitální éry. Bezpečně, chytře a spolehlivě.