Rámec SDH máte vysvětlen v souboru ramec.xlsx , na listech 1 – 6

Nyní pokročíme dá.

Začleňování příspěvkových jednotek

Do virtuálního kontejneru VC4 lze nacpat všechno, co až dosud telekomunikace vymyslely. Co, co přidáváme do VC4 , se jmenuje „příspěvková jednotka“

Opakujeme: V rámci SDH se pohybuje virtuální kontejner VC4. Místu, na kterém VC4 začíná, ukazuje pointer, který je mezi RSO a MSO ( v některých publikacích zahrnují pointer do MSO ) . Virtuální kontejner VC4 má celkem 261 sloupců VC4 se skládá z kontejneru C4 a POH . C4 má 260 sloupců, POH má jeden sloupec. Viz <https://en.wikipedia.org/wiki/STM-1>

Na listu 7 a dalším vidíme pouze C4 , tedy 260 sloupců .

Do C4 se vejde jedna kompletní E4 . Víc se tedy do rámce SDH nacpat nedá, E4 je maximální možná rychlost příspěvku.

Dále je možno do C4 nacpat třikrát rámec E3. To máte naznačeno na řádcích 23 – 28 listu 7. NA Excelu je krásné, že si ho na svém počítači můžete myší potáhnout , takže jsem tam nakreslil opravdu 260 sloupců . Místo, do kterého se dá nacpat E3 , se nazývá TU-3 ( tributary-unit , příspěvková jednotka ) TU3 je široká 86 sloupců. Vejde se do ní jedna E3 nebo jedna DS3 . Na konci jsou dva sloupce, které jsou volné. V těchto sloupcích jsou samozřejmě byte, ale ty nemají žádný význam. Slouží k tomu, aby se VC4 mohl pohybovat nahoru a dolů.

Do TU3 se dají nacpat TU2. Pokud je v TU3 E3 nebo DS3 , pak se tohle místo nazývá tributary-unit , jak již bylo uvedeno. Pokud se do místa pro TU3 vloží několik TU2 , pak se toto místu nazývá TUG3 - tributary-unit group .

Máme to v řádcích 34-39 , vybral jsem prostřední TU3 , takže to vidíme ve sloupcích CL-FQ. Na konci je zase místo, ve kterém jsou byte bez významu Prostřední místo, ve kterém jsou další jednotky , se samozřejmě jmenuje TUG3

Do místa, které zabírá TU2 , se pak vejde buď třikrát TU-12 nebo čtyřikrát TU-11. (řádky 44-50 , sloupce )

TU-12 v sobě obsahuje E1 , TU-11 obsahuje DS1 ( pokud nerozumíte zkratkám, pak vězte, že jsme vše řádně probírali v prvním pololetí )

Ukážeme si na příkladu pouze TU-12 , ostatní se dělají obdobně.

Do TU12 se začlení E1 . E1 má 32 byte. Místo pro TU12 je 9x4 = 36 bytů

K E1 se přidá 1 byte – Path Overhead. Tím dostaneme virtuální kontejner VC12 . K VC12 se přidá 1 byte – Section overhead. Tím dostaneme TU12 . V celé TU tak zbývají 2 byte. Ty jsou neobsazené, aby celý VC12 mohl „plavat“ nahoru a dolů.

V section overhead je mimo jiné pointer, který říká, kde začíná VC12 . 1byte je samozřejmě málo. Proto má celý VC4 multirámcovou strukturu – čtyři VC4 za sebou tvoří „multikontejner“ Máme ho na listu 9 . Byty Vx tvoří Section overhead. Postupně se v multirámci odvysílají 4 byte Vx . Vidíme je ve sloupci DR excelovské tabulky. Byte Vx jsou stále na stejném místě, VC12 je „obtéká“ , jak vidíme na listu 10 . x u Vx je samozřejmě 1,2,3,4