

Sziasztok!

Kidolgoztam a kifejtősebb kérdéseket a zehafeladatok2007.pdf-ből (az utolsó és utolsó előtti oldalon vannak). Pár dologra nem tudtam a választ, és másik párra lehet, hogy rosszul/nem teljesen jól válaszoltam. Ha valaki tudja a jó választ, azt kérem írja meg nekünk, hogy mi is okosak legyünk.

- Pulse Code Modulation: magyarul PCM, egy analóg jel digitális reprezentációja. A jelből azonos időközönként mintát veszünk, majd ez valamilyen részletességgel számsorozattá (általában binárisá) alakítjuk. Ez egy tömörítetlen adat, ilyen van pl. az audio cd-n is (neem, ha mp3-at írsz rá, akkor nem).

- Slip: Valami csúszás. Szerintem arra gondolnak, hogy nincs két tökéletesen egyforma kvarc, és így az órák nem egyforma gyorsan járnak. Előbb utóbb az egyik többet számol, mint a másik, és akkor ott egy minta kiesik, az meg nem jó nekünk.

- Felajánlott forgalom: hívásintenzitás és az átlagos tartási idő szorzata. Így kell kiszámolni, de mi a definíció? Vagy a definíció a képlet?

- Tartási idő: Ameddig egy kérés kiszolgálása tart.

- Szekunder központ: Ez PSTN, a topológia legtetején áll (szekunder központ -> primer központ -> helyi központ -> előfizető), egész nap 140 megabites (E4) vonalon beszélgetnek egymással, és 34 megabites (E3) vonalon a primer központokkal... fene megeszi, hogy nincs jobb dolguk...

- Base Station Controller: Ez a BSC, ezért vagyunk itt. Ő egy bázis állomás vezérlő, akinek vannak bázisállomásai (BTS - Base Transceiver Station). Az utóbbihoz kapcsolódik a telefonod. A BSC lényegében a bázisállomások vezérlője.

- Home Location Register: HLR avagy előadáson „anyuci”. Ez is mobiltelefonosdi. Minden hálózatnak van egy HLR-je (anya csak egy van). Ez tárol előfizetőre vonatkozó adatokat, szolgáltatási jogosultságokat, az aktuális tartózkodási helyedet.

- Kromatikus diszperzió: Az optikai kábelben a különböző hullámhosszú fény különböző sebességgel terjed. Ez az impulzusok kiszélesedéséhez vezet.

- Csillapításállandó: Biztos valami triviális, de nem tudom ?

- Módusdiszperzió: Nagyobb magátmérőjű optikai szálaknál a fény több úton (nem pattog, kicsit pattog, tök sokat pattog) is eljuthat az adótól a vevőig. A hosszabb út megtétele nyilván több ideig is tart (nem feltétlenül, lehet a szál olyan anyagból, aminek a köpenyén gyorsabban terjed a fény, a belsejében lassabban)

- Áthallási csillapítás: ?

- Hullámimpedancia: gyak03.pdf szerint ez az „illesztést biztosító impedancia”. Tud valaki jobbat? Jó tudom, hogy az a zérus, meg hogy kell kiszámolni, de valami szép definíció?

Ismertessük tételenként a műsorszórási rendszerek legfontosabb tulajdonságait:

- Analóg földfelszíni tv: AM-VSB, kétoldalsávú AM egyik oldalsávját csonkítják. 8MHz sávszélességű. Az analóg kábeltv is ilyen (hogy ne kelljen még egy küttyű, ha kábeltvd van).

- Analóg műholdas tv: 10-12GHz között 27MHz sávszélességgel frekvencia modulációval, 6MHz frekvencia-öklével. Ugyanaz a sáv két műsort szolgáltat, mert az EM. hullám vertikális és horizontális polarizációjú módusa (jelentsen ez bármit is Föld-műhold viszonylatban) szétválasztható. A műholdak nyilván szinkron pályán keringenek, hogy ne kelljen tévítés előtt/alatt a tányért forgatni.

- Digitális földfelszíni TV: MPEG2 tömörítés, 3-6 megabit egy folyam. Nagy jelzésidő (896us), sok vivő (6817), sok állapotú (64) QAM. Vívőfrekvenciák rasztere 1116Hz, teljes lefoglalt sávszélesség 7,61MHz amin 31-44 megabit hasznos adatot lehet átréselni.

- Egyfrekvenciás hálózat: Ugyanazt a műsort egy időben több helyről szórjuk. Ez általában gáz, mert különböző távolságokból nem egyszerre érkezik meg a jel, és hülyén szól miatta. De digitális esetben nagy időrés alkalmazásával ezt a problémát ki lehet küszöbölni, és egy egész tök nagy (akármekkora) területet le lehet fedni ugyanazzal a frekvenciával.

Koszó Norbert