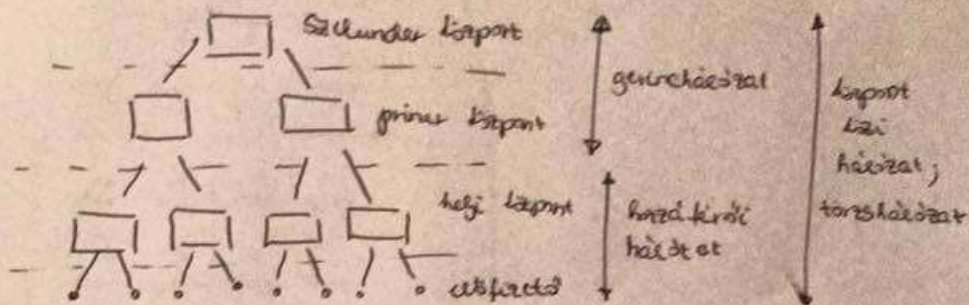


10, Mi a feladata a VLR-nél a GSM hálózaton?

(Visitor Location Register) - VLR

Információ az előírást lefoglal az MSC alrendszer (HLR információ másolata)

11, HATÁV hálózati struktúrája Magyarországon?



12, Bázisállomás feladata?

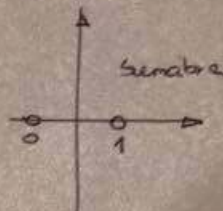
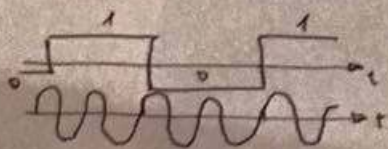
A bázisállomás alapvető feladata a rádiós kapcsolatok biztosítása és a kommunikáció az előírt hálózati hierarchia keretein belül.

- bázisállomás (BS)
- bázisállomás vezérlő (BSC)
- transzmitter (TRAU)

BPSK nemére + magyarázat.

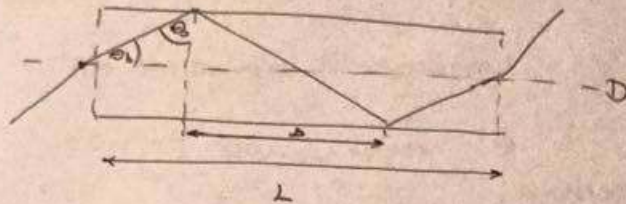
Binary Phase Shift Keying

bináris fáziseltolódás = adatok 0 és 1 bit testetartásával vagy 0 és 1-el.



7) Fényvezető labavel átutalt jelünzi?

- optikai szál egy olyan hengeres, tükrözött, könnyen hajlítható szál, amely a fényt továbbítja az üvegmag belsejében, a teljes visszaverődés elve alapján.



L : szál hossza } Label
 D : átmérő } $\tan \theta = \frac{D}{L}$

- reflexiókoefficiens $\Rightarrow R = \frac{I_v}{I_0}$ } I_0 felületre beeső
 I_v felület által visszavert } fény intenzitása

- numerikus apertura $\Rightarrow$ his szögben érkező sugarak állkapnak az üvegmagba a hujba, elvesznek a hujban.

SDTV és HDTV közti különbség?

	Scan	Felbontás	Képarány
SDTV $\Rightarrow$	480i	640 x 480	4:3
HDTV $\Rightarrow$	720p	1280 x 720	16:9

SDTV analóg televízióhoz könnyű felbontás, kisebb képarány, felbontás, mint a HDTV esetén.

Milyen lépések vannak handover-nél?

- 1) BSC send handover-request message to the MSC
- 2) MSC ask the target MSC to assist
- 3) handover request is sent down to the new BSC
- 4) BSC tells the new BTS to activate TCH
- 5) MSC receives the information
- 6) MSC passes info on new ~~TCH~~ TCH from new BSC
- 7) speech path to the new ~~BSC~~ MSC
- 8) handover command goes to the MS

8) MS sends handover burst on the new TCH

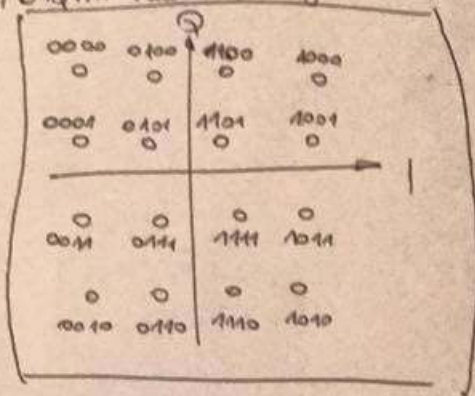
10) target MSC is informed that the handover successful

11) A new path in the GPRS Switch is set up

QAM moduláció konstelláció diagram + magyarázat.

Quadratic Amplitude Modulation

- two carriers: sine wave (Q) and cosine wave (I)
- the modulated signal is the sum of the two components
- different amplitude and different phase values for one symbol
- 16 QAM means: one symbol is four bits



3. Geostationáris műhold jelmezé

- a műhold olyan Föld körüli pályán kering, amelyen egy objektumnak a Föld felszínén mindenkor pontosan azonos helyen látható, azaz a Föld bármely pontjának mindig azonos képet, társolag moduláltan látunk.
- távlatilag, műholdak és műholdak közötti távolságok nem változnak, hanem azonosak maradnak, hiszen azonos helyen áll.
- rádió és műholdak frekvenciáit használják

1, Topológiai technológiák HUNGARNET?

- NIF üzemi üzemben
- éter technológia pl.: IPv6
- 40 Gbps előrelépés a hálózaton
- Hibrid hálózati infrastruktúra
- IP/MPLS hálózat - a szálak komplexebb hálózati igények kiszolgálására
- DWDM hálózat - a nagy és/vagy speciális hálózati igények kiszolgálására

piros - 10 Gbps pl.: Bp-Szeged

narancs - 2,5 Gbps pl.: Keszthely-Debrecen

kék - 1 Gbps pl.: Szeged-Békéscsaba

sárga - 155 Mbps pl.: Nagykanizsa-Kaposvár

zöld - 34 Mbps pl.: Pécs-Sáta-Révkörmény

Ugyan topológiai technológia a GEANT?

GEANT gigabites európai gerinchálózat megvalósítására és folyamatosan fejlesztésre létrehozott nemzetközi NREN konszorcium keretében.

- 2014-2015-ben 100 Gbps
- sd-wan technológia
- IPv6, videokonferencia, VoIP valamint további szolgáltatások
- 2015-ben 230 Tbps, 7 PByte kapacitás érhető el

2 az alapelvek MPEG-2-nél?

- MPEG adattömörítési algoritmusok család tagja
- 1993-ban bemutatott szabvány egyaránt alkalmas hang- és képfeldolgozásra és tömörítésre

- Alapelvek:
- Hierarchikus
 - Szekvenciális
 - Képesnap
 - Kép
 - Szekvenciális
 - Makroblokk
 - Blokk

b) Szórolt-e pár újforrásabb átutazó jellemzői?

- kábelis adatátviteli média
 - szimmetrikus párosított vezetékű kábel
 - koaxiális kábel
 - optikai kábel
 - távvezető háló, kapcsoló, hálózati csatlakozás, hálózati kábel
- média és kábel jellemzői
 - adatátviteli paraméterek (gyorsaság, késés, stabilitás, csatlakozás, zaj, interferencia)
 - vételezés, kapcsolási technológia
 - hibák, hálózati kábel
 - összeköttetés, kábelizáció, vezetékes

Twisted pair cable: twisted pair cabling is a type of wiring in which two conductors of a single circuit are twisted together for the purpose of canceling out electromagnetic interference (EMI) from external sources.

Attenuation: reduction in the strength of a signal (dB)

NEXT: Near-end Crosstalk

FEXT: Interference between two pairs of a cable measured at the other end of the cable with respect to the interfering transmitter.

Main application of TPC: ethernet cabling (UTP)

Hogyan reagál a nyílt hálózati rendszer a digitális?

Gyakorlatilag teljesen tartalmazza ezt az információt

Transport stream formájában digitális?

Hogyan, mint egy fizikai csatlakozás, az adatok MPEG formában streamelődnek.

