

HTA vizsga – 2014.05.28.

1. feladat (kérdésenként 1-1 pont)

Mi az országos nyílt számozási rendszer?

Miért korlátozott (restricted) az amerikai PCM?

Mi a feladata az ISUP áramkör felügyeletnek?

Mit nevezünk társított jelzésekcsatlakozásnak?

Az SS7-en kívül melyik jelzésrendszer közös csatornás? Miért?

ISDN digitális hangjel kódszavak felépítése

Az LAPD hogyan javítja az U keretek továbbítása során fellépő hibákat?

SCCP protokoll

End-to-end szabadút keresés során miért nem lehet két keresést párhuzamosan végezni?

Mit jelent a telefonszámok cím funkciója?

Mi a feladata a DTAP protokollnak?

Miért küldjük broadcast keretben a DSS1 protokoll NT->TE Setup üzenetét?

Mit nevezünk kimeneti T kapcsolónak?

Adjon példát vezetékes hálózatra ahol számfordítás (transzlációt) használunk.

Mi a LAPD DM keret feladata?

2. feladat (5 pont)

150 telefon előfizető van egy faluban. Hány kábellel kell összekötni a faluban lévő koncentrátor egységet a városi telefonközponttal, ha mindegyik előfizető átlagosan 2 percet beszél egy forgalmas órában. A blokkolási valószínűség 1%.

- hagyományos (analóg) érpárok
- szabványos PCM trónkók
- kell-e változtatni az (a) és (b) pontokban megvalósított hálózatokon, ha a forgalom megduplázódik

3. feladat (6 pont)

5 bemenetű és kimenetű S kapcsoló felépítése és működése. Egy tetszőleges összeköttetést bemutató vezérlőtáblában mi kerül annak az összeköttetésnek a vezérléséhez?

4. feladat (7 pont)

Mutassa be az ISDN hívás felépítését, ha a hívó és hívott ugyanabban a központban van.

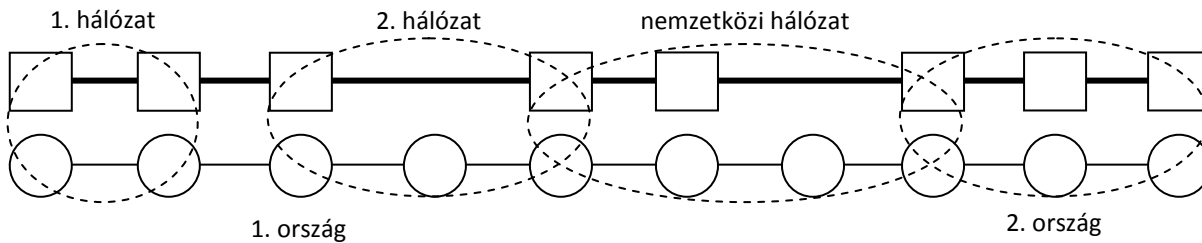
5. feladat (7 pont)

Nemzetközi hívásfelépítés.

négyzetek = telefonközpontok

körök = jelzéstovábbító pontok

vastag vonal = beszédáramkörök



Adja meg a jelzés pont kódokat az egyes jelzés pontokhoz az adott helyen használt formátumban.

Milyen jelzés kapcsolatok épülnek fel?

Mi a jelzés üzenetek legfontosabb paramétereinek (DCP, OPC, SIO [NI+SI]) értéke az egyes szakaszokon?

6. feladat (2+2+2 pont)

Mi a következő azonosítók funkciója és tárolási helyük?

MSRN (Mobile Station Roaming Number)

IMEI (International Mobile Equipment Identity)

MSISDN (Mobile Station ISDN Number)

7. feladat (8 pont)

Homogén nyilvános vezeték nélküli távközlő hálózat architektúrája és nagyvárosi (Budapest) architektúra leírása.

8. feladat (2+2+2 pont)

GSM hálózatbeli BTS, BSC és MSC funkciók leírása.

9. feladat (4 pont)

Ismertesse a készenléti hálózatokkal szemben támasztott követelményeket.

10. feladat (8 pont)

Adja meg a GSM900 rádiós közeg hozzáférés mobil adó frekvenciáját és a bázisállomás frekvenciáját.

Hány vivő van összesen és mekkorák a frekvenciasávok?

Vivőnként összesen hány időrés van, ezáltal összesen hány csatorna van cellánként?

11. feladat (8 pont)

Ismertesse a MACAW (Media Access with Collision Avoidance for Wireless) algoritmust.