**2007 RT**

1. Pocet ucastnikov 1000, 600 hovorov za den, n=1, t0=1hod. Vypocitajte A. [10b] (vysledok: 600)

2. Nakreslite blokovu schemu digitalnych spojovacich vedeni [5b] (3. prednaska)

3. Rozhrania spojovacich systemov [5b] (ta velka schema kde su rozhrania A,B,C)

4. Popiste C21 a C22 [5b]

5. Nakreslite SCM [5b]

6. Blokova schema DLU [5b]

7. EWSD: Vykon v Erl [5b] (25 600)

8. EWSD, CP113: Kolko hovorov HPH? [5b] (1 200 000 HPH)

9. Definujte a nakreslite spojovacie pole aby bolo mozne pripojit 15 LTG, kolko treba S a T clankov, aky stupen... [10b]

10. h1=0323, h2=2342. Kolko prikazov je nutne poslat pre spojenie h1->h2 a spat? [5b] (7 tam + 7 spat = 14)

11. S12 ma pripojene 1xACE, 1xSCM a ISM s plnym obsadenim ucastnikov. SP ma iba jednu rovinu. Nakreslit strukturu spoj. pola tak, aby bolo mozne pripojit 1408 ucastnikov, demonstrovat vypoctom. [10b] (2xTSU)

**2008 RT**

IP telefón - Schéma

- Nejake 2 priklady z EWSD a S12 podobne nasledujucemu:

 Pr. 6800 ucastnikov - Kolko modulov a ako treba zapojit SCN a ACN modul

Architektura H.323: Nakreslit + Popisat blokovu schemu medzisietovej spoluprace

- Nakreslit Zasobnik protolu H.323 + blokovo popisat

- Napisat 6znakov pre NGN siet

- Popisat vsetky vrstvy NGN

- Softwarova architektura Softswitch Alcatel 5020 - Popisat + Blokova schema

**2008 OT**

1. Signalizácie 1 - 10b
 Nakreslite blokovú schému pre prepojovanie signálnych kanálov 16KI v prídavnom spojovacom poli.
2. IP Telefón - 10b

Z akých modulov sa skladá rozhranie pre spracovanie hlasu (uveďte 10 modulov) ?

3. IP Telefón - 10b

Softvérová architektúra IP telefónu založená na ITU H.323 štandarde pre VoIP; Softvér pozostáva z ktorých väčších polosystémov (uveďte 6 podsystémov) ?

4. Sinalizácia ATU - 10b

Nakreslite blkovú schému pre pripojenie dvoch 4-drôtových analógových okruhov do digitálneho spojovacieho systému; nutné je vyznačiť MUX/DMUX pre 2 vstup/výstup v dig. ATU aj spolu s presným číselným označením.

5. NGN sieť - softvérová architektúra - 10b

Nakreslite blokovú schému a popíšte softvérovú architektúru Alcatel 5020.

6. NGN sieť - softvérová architektúra - 10b

Softvérová architektúra Softswitch Alcatel 5020; popíšte vlastnosti/funkcionality "funkčných manažérov".

7. NGN sieť - LITESPAN - 10b
Uvedte hlavné výhody použitia LITESPAN 1540.

**2008 zasa???**

1.) Architektura H.323

 - nakreslit a popisat blokovu schemu medzisiet. spoluprace

 + architektura H.323

2.) Zasobnik protokolu H.323

 - nakreslit a blokovo popisat zasobnik protokolu H.323

3.) NGN

 - 6 znakov pre NGN siet

 - vsetky vrstvy NGN popisat

4.) Softwerova architektura Softweru Alcatel 5020

 - nakreslit a popisat blokovu schemu

5.) Nakreslit schemu IP telefonu a popisat bloky

6.) Sigalizacia - blok. schema digit.spoj.vedenia pre 4drotove... klasika, to co bolo v minulych

 skuskach...

7.) 2304 ucastnikov zadanych, pricom bolo dane 2xACE, 10xSCM, a este ine moduly IS.., ktore sa nebrali do uvahy, bola jednorovinova. Nakreslit schemu + vypoctom dokazat.

Vysledok: 2304 / 64 = 36

 36 + 2xACE + 10xSCM = 48

 48 / 12 = 4 TSU => staci iba jeden TU

Schema vyzerala presne ako schema TU, lenze pre tento pripad platilo:

V bloku TU boli 4 male bloky TSU - prvy blok TSU bol poskladany z CE, pricom prve dve CE bolo treba oznacit ako ACE a dalsich desat bolo treba ozancit ako SCM.

Dalsie tri bloky TSU a v nich CE bolo treba ozancit ako ucastnici. Kreslila sa len 1 PLane (neboli tam znazornene 4 dosky DS... ale len jedna a napojila sa len jedna nozicka :) teda jeden port z TSU so dosky DS...), lebo sa jednalo o jednorovinove.

**2009 RT**

1. Signalizácia
Nakreslit a popisat modul dig. Spojovacich vedeni
2. IP telefón
blok. Schéma
3. H.323
vseobecna schcema medzisietovej spoluprace
4. S12 ma 5xACE, 7xSCM a ISM s plnym obsadenim ucastnikov SP iba jedna rovina, nakreslit strukturu spoj. Poli, tak, aby bolo mozne pripojit 2304 ucastnikov + vypocet
5. H.323
protokolovy zasobnik
6. NGN
6charakteristik
popisat NGN roviny
7. NGN
softwarova arch. Alcatel 5020 softswitch

**2009 OT**

1. Signalizácia
prepojenie signálových kanálov 16.KI v prídavnom spojovacom poli
2. IP telefón
rozhranie pre spracovanie hlasu – 10 modulov
3. IP telefón
soft. Architektúra
4. Modul analog. Spojovacích vedení
5. NGN
soft arch. Alcatel 5020 softswtich nakreslit blokovu schemu
6. NGN
popisat rozhranie funkcnych manazerov
7. NGN
vyhody Alcatel litespan 1540

**2010 RT**

1. Signalizacia->16-KI,
2. vlastnosti Alcatel litespan 1540,
3. Manazeri (schema), Popis funkcie manazerov,
4. IP telefon->tych 6 vlastnosti,
5. IP telefon 10 casti spracovania hlasu,
6. signalizacia->analogove vedenie (nejak dvojmo bolo treba nakreslit ako na prednaske).