

II. Konzultáció

→ Válassz TE rendelési tervet! ELŐRE!

→ 6im + 5 sor, hogy zavaróbbul mit metódusok mi.

Router technika, Router hálózatok

2007. 03. 03.

Mindig az IP a legfelső PROTOKOLL!

Hálózati összekapcsolás:

BRIDGE → Layer 2 összekapcsolásra szolgál (MAC r.)

Repeater → Szükséges létezését teszi lehetővé (FIZIKAI r.)

ROUTER → Hálózati rétegbeli kapcsoló

Router → Utasítást ad.

Internet → Router-hálózat

Előre intelligenciát, a rendszer! (ellentétben a telefonpárossal)

Utasítást adás: fogalomirányító algoritmusok alapján

- pontos alapú
 - rendelkezési hely alapú
- } Utasítást adás → előre meghatározott utasítást
→ nincs — | | —

Utasítást adás — Statisztikus (nem adaptív)

— Adaptív (dinamikus) → A kapcsolatokban folyó adat áramlás

• Distance vector routing (kisobb hálózati struktúrák)

• Link state routing (nagyobb hálózati összekapcsolás)

↓

Mivel ugyan az a tábla alapján működnek a routerek összekapcsolás.

! UDP → megbíthatatlan hely. alapú protocol

címmerei: forrás- és rendeltetési hely-kód ot tartalmaz.

(IETF: RFC-eket fogalmazzuk meg.)

nincs benne semmi hibajavítás!

TCP → megbízható; kapcsolat-orientált protocol

hibajavítás (ismétlésen alapuló) történet.

flow control option

real-time adatokra nem alkalmazható.

RTP - Real Time Protocol → az időtérre vonatkozó info is továbbítandó lennie!

RTCP - Real Time Control Protocol

nincsen irányba léte kell hozni egy ~~szöveg~~ ^{Transportation} rétegheli összeköttetést!

Valós idejű összeköttetés változó sebességű összeköttetés esetén az átlagos időváltozás legalább a működés leggyorsabb EL-ével függ? az összeköttetés jellegétől

PL: ~~hívás~~ ⇒ 100-200 ms késleltetést visel el

video ⇒ jóval kevesebb — 11 —

Kiindulás: 64 kbit/s -os ~~jel~~ jel tömörítése:

VOIP

- jelalak- kódolás : csak a változóit kódozza át a vonalon

- vörödetes technika: sokkal jobb tömörítést ér el

: a hang jellegzői alapján működik!

zörgős hangok } sokkal kevesebb egy-egy hangra,

zörgetlen hangok } az átvitelt egy nőn

Ha kitaláljuk, hogy melyik jelet kódozzuk meg a hangból, akkor jóval kevesebb info-val ugyanolyan hang-minőség állítható elő.

CELP: Code Exciting Linear Prediction

További: 20-30 ms-os megmunkálás keldire át a hangot.

Fejlec: 8 kbit/s szükséges kódot alkalmazva 16 kbit/s -ot igényel az

UDP/IP fejlec. Nagy pocskolás! A fejleccet tömöríteni kell!

RTP: benne van a fejleccben, hogy mely kódot alkalmazunk.

az az alkalmazásjelöléshez kell. Méri a QoS-t is!

QoS

az interneten: elengedhetetlen

- késleltetés idő

- ~~(késleltetés)~~ csomagvesztési arány

- Flow Base megoldás (mármost a QoS-re) } mindig erőforrás-kezeléssel jár!

- van ömlesztés alapú is

- R R P T

RSVP

(Támogat meg, kb. 3 percet
kell tudni róla lennie!)

Ma az erőforrás-kezelés nem jön létre az ömlesztés

- Flow } erőforrás-kezelés

- Egyszerű

- Multiprotokoll Label Switching (MPLS) -> pénzértelmezésért ez már alkalmazható!

a árba arányosan a csomagot ~~kezel~~

Az IPv6-ban alapból benne van!

MPLS

ATM-nél a csomagok

Fr-nél a DLCI } mindig az a célja!

SDN

1/2 percet tudni róla lennie!

(Szolgáltatás! Hirdetés megjelölés!)

3,1 kHz; BLI, Primari Rate,

Analóg hálózati (ISDN 2; 30)

RTP, IP interfész: RSTP, stb.

CAPD-nél is tudni lennie unit!

SAPI, TEI, az mit és mit jelentenek?

VoIP

Tudj amit a H323 témöről és eljárásokról is!
H323 protocol - működés

H323: a protocol - el működését általában úgy az általános szabály?

Q931 - s jelzésrendsz. (Fr, ISDN, stb.)

1. Internet-telephívás: csak átveszi az interneten hangot és képet. (pl. SKYPE)
nem megbízható megoldás.

2. VoIP: ez már biztonságos; QoS paraméterekkel megoldható!!!

?) STENARIO -> az mi? (vagy Szenario?)

H.323:
• azt írja le, hogy az adott szenario - hoz hogyan tud összeköttetést felépíteni a végpont? (vagy a hálózat)
• jelzésrendsz. a két végpont között Q.931 - el létrejön

H.225: RAS (R) (gate-keeper és végpont között)

H.245: Hívás kezdetén protokollal jelzésrendsz. egyeztetése
Master-Slave determination, Logical C- és megjelölés (RTP, RTC rendsz. egyeztetés)

Gateway: Átveszi a protokollal hozott; pl. csatlakozásból csomagcsatlakozásba.

Session Initialization Protocol (SIP): IETF ajánlás

ALLAMVIZSGA - tematika alapján lehet készíteni a feladatot!