

Komunikačné protokoly, skúška 2009-2010 RT

čas: 50minút

Otázky, kde sa krúžkuje, mohla byť iba jedna správna odpoveď, boli aj otázky, kde sme mali niečo napísať, alebo nakresliť.

Tu sú iba tie, na ktoré som si spomenul, neviem, či aj odpovede sú 100% správne.

Myslím, že na klasickú otázku: stačí sa naučiť minuloročné skúšky je odpoveď áno, veľa sa zhodovalo z predchádzajúcich skúšok, nie až tých veľmi starých, ale od 2007 vyššie myslím

Ako bude vyzerat bitova postupnost uzivatelskych dat prenasana pomocou HDLC, ak pred prenosom mala tvar ...110 111 111 001 0... ?

- robi sa to tak, že po 8mych bitoch sa dá 0 a zasa pokračuje

- 110 111 110 100 10

Pri poškodení rámca počas prenosu sieťou Frame Relay je:

- rámec bez oznámenia zahodený

Komunikačný protokol je

-súbor pravidiel zahrňujúci formáty a význam rámcov, paketov a správ vymieňaných medzi protľahlými entitami na tej istej vrstve

RR(5) pri HDLC potvrdzuje

-všetky rámce po rámec 4(vrátane)

Ktoré rámce sa používajú na riadenie toku v HDLC?

-RR, RNR

Napíšte vzťah pre hodnotu Leaky-bucket counter-a C

A. pri príchode paketu dĺžky Li

$C=b-Li$

B. po uplynutí času T, počas ktorého nepríde žiadny paket (predpokladáme, že T je menšie než perióda LeakyBucket-u)

$C=(b-Li).r.\Delta T$

MPSL technológia

- spojovo orientovaná

Nakreslite topológiu siete, kde môže nastať problém count to infinity

Ako delíme pakety podľa QoS (napísať)

Čo je PDP adresa v prípade, že externá paketová sieť je typu IP?

-IP adresa

Podstatou stratégie „TCP slow start“ je:

-exponenciálne zvyšovanie šírky okna, po timeoute ACK lineárne zvyšovanie

Pri ktorej metóde riadenia fronty (okrem FIFO) najobjemnejší dátový tok môže znemožňovať komunikáciu menším tokom? (napísať)

GTP protokol je protokol postavený na
na wikipedii píšú, že „GTP can be used with [UDP](#) or [TCP](#). GTP version one is used
only on UDP.“ Takže sa tu myslí asi GTP1, a zaškrtnúť treba asi UDP/IP

QoS – kvalita služby, je jednoduchšie realizovateľná v sieťach
-so spojovou orientáciou

Napíšte položky, ktoré obsahujú správy vymieňajúc pri distance vector smerovacích
protokoloch

Nakreslite priebeh relatívnej blokovej priepustnosti v závislosti od BER pre všetky
metódy ARQ, parameter $S=1$

Nakreslite 7 vrstvový OSI model a pomenujte jednotlivé vrstvy

Áká technika detekcie chýb sa obvykle používa v spojení s ARQ metódami?
-kontrolné súčty

Vypočítajte relatívnu blokovú priepustnosť pre metódu GBN, ak je bloková chybovosť
 $q=0,1$ a parameter $S=2$
má výšť 0,75 resp. 75%

Pre metódu S&W sme vypočítali a nastavili optimálnu dĺžku rámca. Ako sa zmení
relatívna bitová priepustnosť, ak dĺžku rámca zmenšíme?
-zmenší sa

Border Gateway Protokol (BGP) je smerovací protokol
-typu path-vector pre komunikáciu medzi AS

Nakreslite graf pre pravdepodobnosť zahodenia paketov pri RED, popíšte jednotlivé
osi grafu a ich možné hodnoty

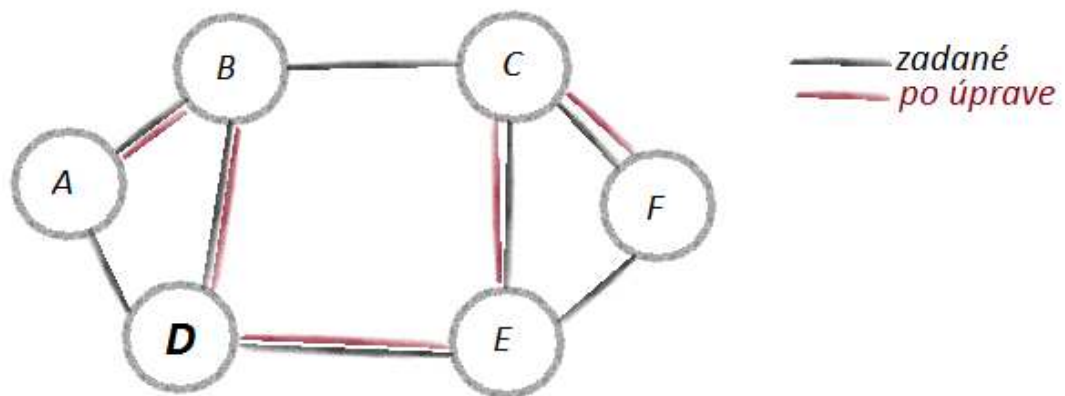
DE bit vo frame relay rámci
- je nastavovaný vo vstupnom DCE zariadení podľa rýchlosti dát posielených do siete

Pri riadení toku metódou sliding windows, kde povolenie na vysielanie sa posiela po
každom prijatom bloku dát
- je možné dosiahnuť kontinuálny prenos len pri určitom pomere oneskovenia,
prenosovej rýchlosti a veľkosti bloku

Vymenujte 2 protokoly BGP

Napíšte aký je rozdiel medzi direct Ethernet, a switching Ethernet (čosi také to bolo)

Dijkstra pre D uzol, napísať routovaciu tabuľku



costy už neviem presne aké boli, ale po úprave som dostal červená trasa v grafe.