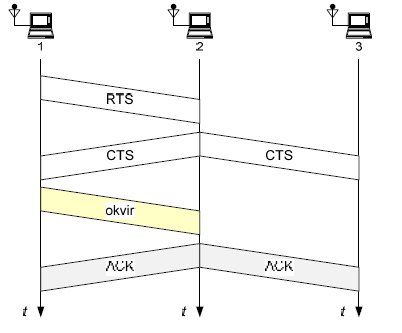
**2. MI 2010/2011**  
  
16) Navesti 3 načina rješavanja blokiranja u LAN-u.  
Queue lookahead, priority queues i per-output-port input queues  
  
18) Navesti MAC PDU vrste okvira.  
Kontrolni, podatkovni i okviri za održavanje veze  
  
19) Opisati dva načina pristupa stanica u 802.11  
Opisati kako uređaji pristupaju bežićnoj mreži bez natjecanja i sa natjecanjem.  
  
20) Zadana je ova slika bez poruka koje smo trebali mi nadopisati:  
  
  
22) Zaokružiti koji su problemi događaju kod skrivenog terminala:  
a) povećanje retransmisija paketa  
b) smanjenje propusnosti  
c) ...  
d) kolizije  
  
23) Izračunati propusnost ako stanica šalje 1100 okteta brzinom 11Mbit/s do pristupne točke (AP) udaljene 750m (odašiljači su dovoljno jaki), ako su zadani još:  
  
Brzina propagacije = 300000km/s  
SIFS = 10us, DIFS = 50us  
RTS = CTS = ACK = 200us  
Ostatak PDU-a = 200us  
CW = 310us

Račun:  
vrijeme\_propagacije = 750m/300000000m/s = 2.5us  
  
Treba znati kako se šta šalje.  
Prvo stanica šalje RTS i SIFS (200us + 10us ), pa to sve putuje do AP (2.5us), pa AP šalje CTS i SIFS (200us + 10us), pa to sve opet putuje (2.5us).   
Zatim stanica šalje podatke i SIFS AP-u.  
podaci = 1100\*8/11\*1024\*1024 + Ostatak\_PDU = 973us  
To putuje, dakle još 2.5us.  
Nakon toga AP šalje ACK i SIFS (200us + 10us) nazad.  
Nakon toga nastupa DIFS (50us) i na kraju CW (310us).  
  
Nakon što se to sve zbroji, dobije se 1973us.  
  
Propusnost se računa kao omjer podataka u nekom vremenu.   
Propusnost = 1100\*8 bit/ 1973us = 4,46 Mbit/s

**ZI 2011/2012**

Nešto od novih je bilo :

UTP impedancija (100 oma)

Na kojem sloju radi AP ?

Koja je frekvencija UTP 5 ? (100MHz)  
Zadnji zadatak od 4 boda je bio identičan kao onaj zadatak sa računanjem zaglavlja u skripti : Bežične mreže

-brzina u nekom mediju v=s/sqrt(epsilon)  
-iskorištenost mreže, U = S/C ili iskoristivost mreže = Smax/C, ne sjecam se tocno  
-gornja granica propusnosti mreže

**ZI 2012/2013**

UTP impedancija (100 oma)

Sta implementira AP ( Implementira Mac i fizicki sloj)

Koja je frekvencija UTP 5 ? (100MHz)

Formula za iskorištenost mreže ( U = S/C )

Brzina u nekom mediju ( v= c/sqrt(epsilon) )

Propusnost okvira, zadano nesto 1us.... ja zaokruzio 10^6 okvira/s

Zadane neke velicine, trazi isto propusnost.... tu sam 0 jer imam beskonacno stanica koje su spojene na AP

Jos jedan novi, ako dode na most okvir kojeg nema u tablici sta se dogodi (radi preplavljivanje)

Zadaci:  
  
16. Izracunati kolko maksimalno okteta mozemo poslati da iskoristivost bude skoro kao u nekoj drugoj izvedbi mreze (Neka s. aloha Usa=1/e)...Brzina je 10Mb/s  
  
Ja sam racunao preko U=1/1+a, U sam stavio 1/e a sam dopunio poznatim velicinama i izvukao L koji mi je ispao 18.nesto ==> sto bi znacilo 19 okvira  
Nemam pojma jel to tocno.  
  
18. Sta znaci SSID :  
Tocna su dva odgovora:  
SSID je naziv mreze ili naziv AP, i isti SSID imaju sve stanice spojene na isti AP (a i c odgovor)  
  
20. Navesti dva načina pristupa stanica u 802.11  
PCF bez natjecanja i DCF sa natjecanjem.  
  
21. Zaokružiti koji su problemi događaju kod skrivenog terminala:  
Samo jedan tocan:  
d) kolizije  
  
22. Isti kao i prosle godine, samo prepravljeno rijesenje (4 boda)  
  
Izračunati propusnost ako stanica šalje 1100 okteta brzinom 11Mbit/s do pristupne točke (AP) udaljene 750m (odašiljači su dovoljno jaki), ako su zadani još:  
  
Brzina propagacije = 300000km/s  
SIFS = 10us, DIFS = 50us  
RTS = CTS = ACK = 200us  
Ostatak PDU-a = 200us  
CW = 310us  
  
Račun:  
vrijeme\_propagacije = 750m/300000000m/s = 2.5us  
  
Treba znati kako se šta šalje.  
  
Prov nastupa DIFS (50us) i iza CW (310us). Kad to istekne slijedi komunikacija.  
Prvo DTE šalje RTS i SIFS (200us + 10us ), pa to sve putuje do AP (2.5us).  
Pa AP šalje CTS i SIFS (200us + 10us), pa to sve opet putuje do DTE (2.5us).   
Zatim DTE šalje podatke i SIFS AP-u ( 1100\*8/11Mbit/s + Ostatak\_PDU = 1ms) to putuje još (2.5us)  
Nakon toga AP šalje ACK i SIFS prema DTE (200us + 10us) i to takoder putuje (2.5us)  
  
Nakon što se to sve zbroji, dobije se t= 2ms  
  
Propusnost se računa kao omjer podataka u nekom vremenu.   
  
Propusnost = 1100\*8 bit/ 2ms = 4,4 Mbit/s