

Slobodan i komunikacijski mreža 1/2

- (30) PC3 naredbeni client eth0 zahtijeva IP adresu te posluži s prethodnom adresom 0.0.0.0 (je još nema pravu IP adresu) Šalje broadcast (255.255.255.255 - je nečija IP adresa DHCp servera) posluži DHCP Discover protokolom DHCp. Tada DHCp server šalje broadcast posluži protokolom ARP u kojim pita koljima je IP 10.0.12. Tada DHCp ne dođe odgovor što znači da je IP adresa slobodna pa je potpisne (činjenicu PC3 H. poslalo mu posluži DHCp offer protokolom DHCp. PC3 šalje posluži DHCp request protokolom DHCp i DHCp server mu daje ipju za IP adresu i odgovara posluži DHCp ACK protokolom DHCp kojom potvrđuje dodjelu. Tada DHCp server još posluži pingati PC3 H. šalje echo request, a PC3 novim ARP-ove posile u kojim traži MAC adresu DHCp servisa odgovori sa echo reply.

- (31) a) Naredbeni '#host -t A castis.hr' dobijemo IP adresu: 10.0.6.2 zapisano hostfile
b) Naredbeni '#host -t MX zpm.fer.hr' dobijemo odgovor da je računalo zpmMail.zpm.fer.hr nadležno za primanje pošte na domeni zpm.fer.hr
c) Naredbeni '#host -t MX tel.fer.hr' dobijemo odgovor da je računalo www.tel.fer.hr nadležno za primanje pošte na domeni tel.fer.hr -
d) Naredbeni '#host -t NS hr' dobijemo odgovor da su nadležni DNS postrižiti za domen hr castis.hr i hr2.com
e) Naredbeni '#host -t NS fer.hr' dobijemo odgovor da je nadležni DNS postrižiti za domen fer.hr castis.fer.hr
f) Naredbeni '#host -t NS tel.fer.hr' dobijemo odgovor da je nadležni DNS postrižiti za domen tel.fer.hr casttel.tel.fer.hr
g) Naredbeni '#host -t NS .' dobijemo odgovor da su nadležni DNS postrižiti za više domena cPostServer, bPostServer i aPostServer
h) Naredbeni '#host -t PTR 10.0.3.4' dobijemo odgovor da je imenovana S IP adresom 10.0.3.4. mm.tel.fer.hr

- (32) Prilikom pričuvanja prethodnih naredbi se generiraju DNS upiti i odgovori. PC IP adrese 10.0.0.3 traži tice računala nadležno za primanje pošte na domeni tel.fer.hr SOURCE → Destination

10.0.10.3 → 10.0.10.2 - tačnije šalje računalu dns2pm

- $10.0.10.2 \rightarrow 10.0.0.2$ - drzgpm ne zna da šalje upit "Root Server"
 $10.0.0.2 \rightarrow 10.0.10.2$ - Root Server isto ne zna pa "znači da upit prešlje na hr2
- $10.0.10.2 \rightarrow 10.0.2.1$ - drzgpm upit sada šalje na hr2
 $10.0.2.1 \rightarrow 10.0.10.2$ - hr2 se zna i uspešno drzgpm na dnsfer
- $10.0.10.2 \rightarrow 10.0.8.2$ - drzgpm šalje upit na dnsfer
 $10.0.8.2 \rightarrow 10.0.10.2$ - dnsfer kaže da pita dnsTel
- $10.0.10.2 \rightarrow 10.0.13.2$ - drzgpm šalje upit na dnsTel
- $10.0.9.2 \rightarrow 10.0.10.2$ - dnsTel odgovara da je traženo ime www.tel.hr
- $10.0.10.2 \rightarrow 10.0.10.3$ - drzgpm šalje taj odgovor na PC

(33) Računalo PC sa vrata 53365 šalje DNS upit na drzgpm na vrata 53, i to računalo sa istih vrata odgovara na istu vrata, PC šalje upit na vrata 53 jer se ta vrata koriste za DNS protokol.

(34) Slijedeći protokoli su se pojavili kao rezultat slanja elektroničke pošte:

- ARP - da bi se saznala MAC adresa
- DNS - da bi se iz mreže saznala sazna IP adresa
- TCP - protokol koji omogućuje točan prijenos podataka
- SMTP - protokol koji omogućuje slanje e-mailova
- IMF - SMTP-ov protokol u kojem je sadržana informacija o pošiljatelju, subjectu te tipu poruke

b) Računalo može tražiti MAC adresu od dnsTel-a
 Kada sazna MAC adresu dñstel-ja, uspostavi logičku vezu TCP s njim. Sada www traži MAC adresu dñstel-ja, kada ju sazna, pita dñstel - koje je imao računalo s IP adresom 10.0.9.4 te mu ovaj odgovor da je mm.tel.hr. Tada još jednom www pita dñstel koje je IP adresu mm.tel.hr i ovaj odgovor da je 10.0.9.4 i sve to preko DNS protokola. Dalje pomoći SMTP protokolom računatu www i mm razmjenjuju podatke o poruci, odnosno mm šalje poruku na www. Nakon što se poruka posaliće, slijedi por TCP porukom u kojoj se pretvara logička Vezu TCP.
 Sada preko DNS protokola www pita dñstel koje je računato raspunjeno za primanje poruke u domeni zpm.teshr. dñstel odgovara da je zpmMail.zpm.teshr. Tada gaši por

pita koja je IP adresa od e-mailove pošte i da li je 10.0.10.4.
Sada www šalje ARP upit u kojem pita koja je MAC adresa internete kredite
koji odgovaraju uspostavlja TCP veze sa zpmMail.zpm.for.hr. Sada glijedi
slanje poruke protokolom SMTP na zpmMail.zpm.for.hr i naredi što je poslana
poruka, prekidanje TCP veze.

- c) DNS se u ovom slučaju koristi da bi MM saznao IP adresu od www.tel.for.hr,
obrnuto, te se još koristi da bi MM saznao koja je računata postava za
primanje pošte u domenu zpm.for.hr.
- www.tel.for.hr se nadležno postavlja elektronske pošte za domen tel.for.hr. Računato
MM samiđe tu adresu kako da postavi DNS-upit.
 - zpmMail.zpm.for.hr je nadležno postavlja elektronske pošte za domen zpm.for.hr.
Računato MM saznaće IP adresu tog poslužitelja ponovo DNS-upit.
- d) U ovom primjeru se uspostavlja jedna TCP veza i pritom se koriste SMTP metody
odnosno vrata 25. Te komunikacije služe za prijenos podataka (uspostava veze, slanje e-maila,
raskit veze). Prou MM svakih 60 sekundi sljeće email na www na vrata 25, onda www će vrata 3570g sljediti
- e) 1. EHLO (pipelining, size, vrty, etm, returnrcodes, blatnica, dsn)

e-mail na zivotinji
narančici

2. RSET

3. MAILFROM: ...

4. RCPT TO: ...

5. DATA (tu je sadržaj poruke)

6. QUIT

- (35) a) Protokol: log su se dogovrili kao rezultat pristupa na elektronsku poštu na POP
postavljajući računata zpmMail su DNS, TCP, POP i IMF.
- b) U ovom primjeru se uspostavlja jedna TCP veza i vrata tko se koriste za portom
10.0.10.3 su 17016, a vrata za IP adresu 10.0.10.4 su pop3 marta odnosno broj 110.
držiš počnu, i isto provjeri
- c) U ovom slučaju se DNS koristi da bi PC saznao IP adresu iz simbola zpmMail.zpm.for.hr.
- d) 1. CARA (top, uid, user, expire never, auth-resp-rate)
2. USER imunes
3. PASS imunes
4. LIST (prebogatim porukama i veličinom malištima)
5. UIDL
6. RETR (prebogatim porukama)
- Autentizacija se vrši putem password
po se prima poruka

3. labos iz komreža 2/2

- e) Perceived vazi da je poruka došla od www.tel.fel.hr, a famo od mn
f) Komunikacija između dva računala nije bitrisana jer formata explicitno niste u poseti
g) Nakon otvaranja stranice www.zpm.fel.hr, uspostavljene su 3 http konekcije. Te
konekcije služe za prenos podataka tj. te stranice na računab PC. U prvoj konekciji
PC traži (GET /HTTP/1.1) stranicu protokolom A.A i server mu daje odgovorom
200 OK što znači da je resurs dostupan. U drugoj konekciji je sve isto osim što
PC traži potkrele verziju protokola A.D. Napisljeku, u trećoj konekciji se
šalje git elka koja takođe pripada toj stranici.

Transp. adrese: 1. PC - IP adresa i port: 10.0.10.3; 31189 - ZpmMail 10.0.10.4; port 80

2. PC - IP adresa ; port: 10.0.10.3; 54410 - ZpmMail - 10.0.10.4; port 80

3. PC - IP adresi ; port: 10.0.10.3; 13573 - ZpmMail - 10.0.10.4; port 80

- 32) Nije se stvorila nijedna nova HTTP konekcija prilikom uvećanjih na prošlosti stranica
zbog toga što je ostala u cachetu