

## Uvod u računalne mreže - Vježba 8: "L7 komunikacija u mreži"

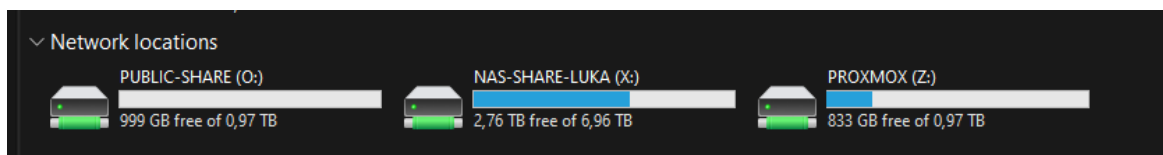
**Zadatak:** Pokrenuti *Wireshark* alat i postaviti alat da prati komunikaciju na aktivnoj mrežnoj kartici računala

- Sljedeće zadatke odgovarajte direktno u ovom dokumentu i bilježite sve što radite, **Odgovarajte punim rečenicama (na ispitu su Vam to bodovi, jer ako mogu lako pročitati i shvatiti što ste pisali to je bolje, nego da tumačim što je pisac htio reći)!**
- Pišite precizna i jasna objašnjenja i zaključke i dodajte *screenshotove* na kojima se vidi to što objašnjavate. **Pohranite svoj rad na sustavu infoeduka pod "seminarski rad"**
- Možete raditi zajedno i konzultirati se s nastavnikom.**
- Sadržaj ove vježbe će biti u ispitu!**

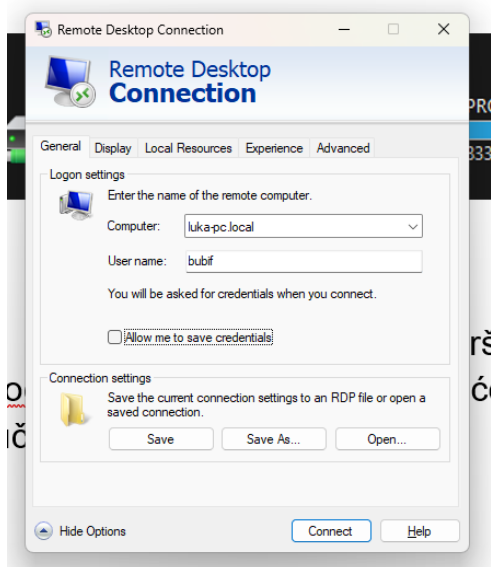
**Odgovorite na pitanja (uz pomoć nastavnika) (20min):**

1. Izradite dijeljenu mapu na svom računalu i testirajte je li moguće pristupiti ovoj mapi s udaljenog računala i kopirati datoteke u mapu i iz mape.

Nakon ispravnog dodjeljivanja read/write pristupa, gore navedene mogućnosti su radile ispravno



2. Omogućite povezivanje s udaljenom radnom površinom na vašem računalu (RDP-Remote Desktop Protocol) i provjerite je li se moguće povezati na vaše računalo s nekog drugog računala u učionici koristeći RDP protokol



Pretpostavka je točna, pomoću RDP protokola moguć je remot spoj na drugo računalo

**U suradnji s nastavnikom i kolegama napravite traženo i dokumentirajte proces i zaključke: (70 min.)**

1. *Dokumentirajte sve faze uspostave, održavanja i zatvaranja komunikacije između vašeg računala i web servera <https://www.freelancer.com> (sve protokole prikazane na slici ispod)*

*Sa filterom: `http || dns.qry.name == go.com || arp.src.hw_mac == 80-E8-2C-E5-DC-42 || tcp.port == 80`*

*Kako bi moje računalo moglo prikazati stranicu mora izvršiti sljedeće protokole*

1. *ARP*

*Računalo pomoću ARP-a saznaje MAC adresu GW-a i taj podatak sprema u arp tablicu*

2. *DNS*

*Zatim računalo šalje DNS upit server i dohvaća IP adresu web servera go.com. Taj se podatak sprema u DNS cache*

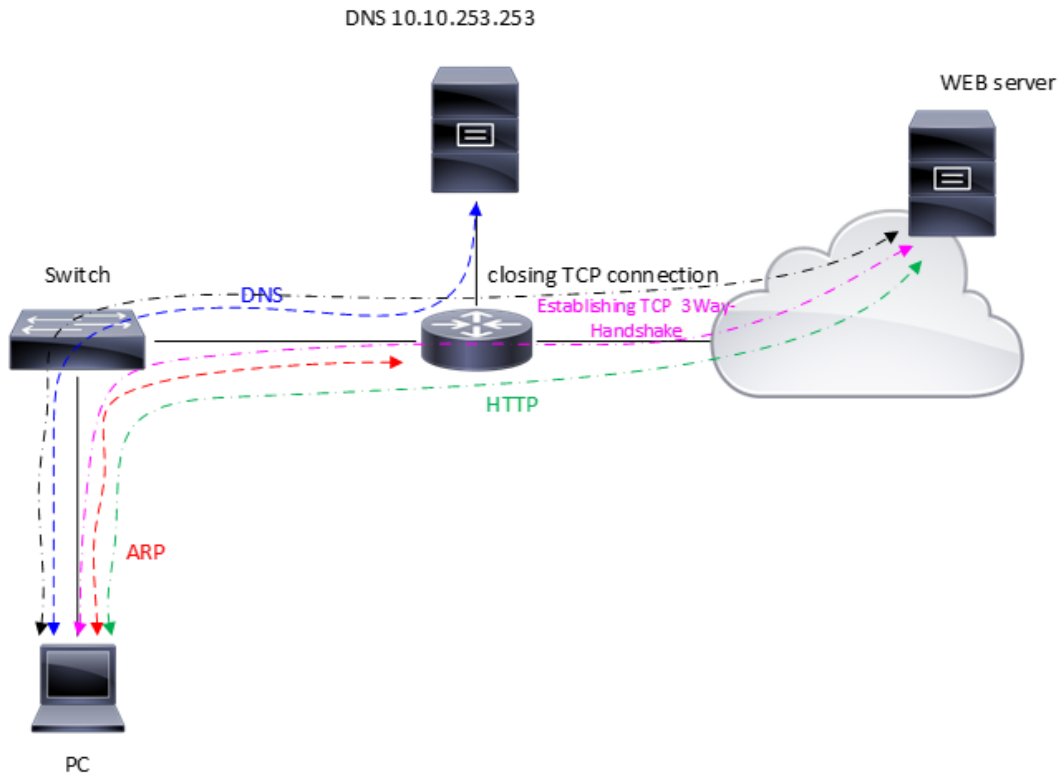
3. *TCP*

*Računalo uspostavlja pouzdanu vezu s web serverom pomoću three-way handshakea*

4. *HTTP*

*Računalo pomoću HTTPa dohvaća i prikazuje web stranicu u web pregledniku*

2. *Napišite/objasnite **kada** se koriste pojedini protokoli, **zašto** se koriste (koja je njihova svrha i što se njima postiže) i **kojim redom** se ti protokoli koriste.*



**Za dodatno učenje (ukupno 160 minuta):**

*FTP (File Transfer Protocol), SFTP, TFTP Explained. (8 min)*

<https://youtu.be/tOj8MSElbfA>

*How to Share Folders & Drives from one Computer to another Computer - Windows 10 (5min)*

[https://youtu.be/RYYe\\_Y-99fU](https://youtu.be/RYYe_Y-99fU)

*Remote Desktop Applications as Fast As Possible (5min)*

<https://youtu.be/PH3MICteZTo>

*How to Remotely Control Your Computer Using Any Device (access your desktop from anywhere) (7min)*

<https://youtu.be/VKibnU3Fqq4>

*Control your PC by your phone ( Microsoft remote desktop) (5 min)*

[https://youtu.be/\\_oBT35AGVo](https://youtu.be/_oBT35AGVo)

*How to use AnyDesk to Access Remote Computer, Transfer Files , Chat and screen share to Another PC (11min)*

<https://youtu.be/TsFcZiOyRQM>

*How Address Resolution Protocol (ARP) Works (5 min)*

<https://youtu.be/Cx7foWGm5fo>

*ARP Explained - Address Resolution Protocol (5 min)*

<https://www.youtube.com/watch?v=cn8Zxh9bPio>

---

*What You Need to Know about IPv4 (6 min)*

<https://www.youtube.com/watch?v=O48yc2nYBRA>

*What is a Network? (19 minuta)*

<https://www.youtube.com/watch?v=CRF0ysrEbDA>

---

*TCP and UDP: Comparing Transport Protocols (6 min)*

<https://www.youtube.com/watch?v=MMDhvHYAF7E>

*UDP and TCP: Comparison of Transport Protocols (12 min)*

<https://www.youtube.com/watch?v=Vdc8TCESlg8>

*Port Numbers Explained | Cisco CCNA 200-301 (8 min)*

<https://www.youtube.com/watch?v=RDotMcs0Erg>

*How TCP Works - The Handshake (14 min)*

<https://youtu.be/HCHFX5O1laQ>

*How TCP Works - Sequence Numbers (6 min)*

<https://www.youtube.com/watch?v=BWILgDt6jz0>

*DHCP Explained - Dynamic Host Configuration Protocol (10 min)*

[https://youtu.be/e6-TaH5bkjo\\_](https://youtu.be/e6-TaH5bkjo_)

*DHCP Explained | Step by Step (6 min)*

[https://youtu.be/S43CFcpOZSI\\_](https://youtu.be/S43CFcpOZSI_)

*NAT Explained | Overload, Dynamic & Static (9 min)*

[https://youtu.be/qij5qpHcbBk\\_](https://youtu.be/qij5qpHcbBk_)

*DNS and DHCP (CISSP Free by Skillset.com)-(7min)*

[https://youtu.be/ifeUrPH-v\\_k\\_](https://youtu.be/ifeUrPH-v_k_)

*NS (Domain Name System) - Explained , Types of Domain Name Servers | How DNS works | TechTerms (7 min)*

[https://youtu.be/JkEYOt08-rU\\_](https://youtu.be/JkEYOt08-rU_)

---