Selvitystehtävät viikko37

Jere Pesonen

OSI-mallin kerrokset ja esimerkki protokollat.

- Sovelluskerros
 - o HTTP, DNS
- Esitystapakerros
 - o TLS, AFP
- Yhteysjaksokerros
 - o PPTP, PAP
- Kuljetuskerros
 - o TCP, UDP
- Verkkokerros
 - o IP, NAT
- Siirtoyhteyskerros
 - o ETHERNET, MAC
- Fyysinen kerros
 - o USB, DSL

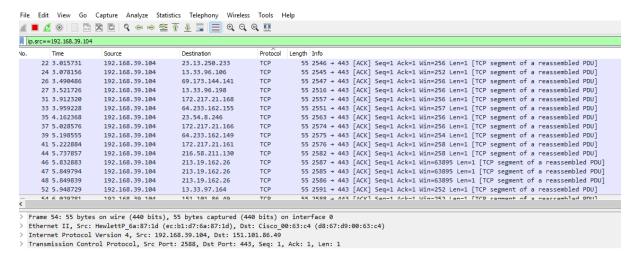
TCP/IP-mallin kapselointi

- Viesti muutetaan dataksi
- kuljetuskerroksella lisätään TCP tai UDP otsake
- Verkkokerroksella lisätään IP-otsake
- Siirtokerroksella lisätään kehysotsake sekä CRC
- Fyysisellä kerroksella kehys muutetaan biteiksi ja lähetetään tietoverkkoa pitkin
- Vastaanotto tapahtuu käänteisessä järjestyksessä

RFC-dokumentit löytyvät osoitteesta. https://tools.ietf.org/html/rfc1

Wireshark filtteröinti

Omalta koneelta lähtevä liikenne



Selvitystehtävät viikko37

Jere Pesonen

Wikipedian ip-osoitteesta saapuva liikenne

p.addr==91.198.174.192						
lo.	Time ^	Source	Destination	Protocol	Length	h Info
3385	510.175	91.198.174.192	192.168.50.110	TLSv1.2	798	98 Application Data
3388	510.221	192.168.50.110	91.198.174.192	TCP	54	54 33593 → 443 [ACK] Seq=2251 Ack=54237 Win=64768 Len=0
3393	510.541	192.168.50.110	91.198.174.192	TLSv1.2	183	83 Application Data
3394	510.569	91.198.174.192	192.168.50.110	TLSv1.2	1375	75 Application Data
3395	510.569	91.198.174.192	192.168.50.110	TLSv1.2	1375	75 Application Data
3396	510.569	91.198.174.192	192.168.50.110	TLSv1.2	1372	72 Application Data
3397	510.569	91.198.174.192	192.168.50.110	TLSv1.2	84	84 Application Data
3398	510.569	192.168.50.110	91.198.174.192	TCP	54	54 33593 → 443 [ACK] Seq=2380 Ack=58227 Win=65536 Len=0
3426	517.083	192.168.50.110	91.198.174.192	TLSv1.2	120	20 Application Data
3427	517.111	91.198.174.192	192.168.50.110	TLSv1.2	797	97 Application Data
3430	517.164	192.168.50.110	91.198.174.192	TCP	54	54 33593 → 443 [ACK] Seq=2446 Ack=58970 Win=64768 Len=0
3434	517.461	192.168.50.110	91.198.174.192	TLSv1.2	183	83 Application Data
3435	517.489	91.198.174.192	192.168.50.110	TLSv1.2	1375	75 Application Data
3436	517.489	91.198.174.192	192.168.50.110	TLSv1.2	1375	75 Application Data
3437	517.489	91.198.174.192	192.168.50.110	TLSv1.2	1372	72 Application Data

> Frame 17: 66 hytes on wire (528 hits) 66 hytes cantured (528 hits) on interface 0