# Labo-02

Part 1

**1. Hoeveel lagen van het TCP/IP model zijn vertegenwoordigd in deze pakketjes?**3 🡪 JE KAN ALLEEN DE BOVENSTE LAAG ZIEN TEL NAAR ONDER!

**2. Welke lagen zijn vertegenwoordigd in deze pakketjes?**Fysieke | Datalink | Netwerk

**3. Uit hoeveel bytes bestaan de pakketjes?** 74 bytes 🡪 Totaal bytes van het paketje (length)

**4. Hoeveel bytes bedraagt de overhead in elk pakket ?**42 bytes 🡪 Bytes Paketje – Bytes Bericht = Overhead

**5. Hoeveel bytes bedraagt de payload in elk pakket?**32 bytes 🡪 Bytes Bericht || Vanonder te vinden

**6. Welke actie die werd uitgevoerd op het netwerk, geeft aanleiding tot deze pakketjes?**Ping 🡪 Soort bericht

**7. Wat is het L3 adres van de client in deze interactie?**192.168.1.36 🡪 Ip-Zender

**8. Wat is het L3 adres van de server in deze interactie?**8.8.8.8 🡪 Ip-Server

**9. Welk L3 protocol wordt er gebruikt om de ICMP payload over te brengen**IPv4 🡪 Protocol

**10. Valt deze interactie tussen de twee communicerende partijen onder de term "simplex", "half duplex" of "full duplex"? Part 2**Half Duplex 🡪 1 Reageert & 1 Antwoord

Part 2

**1. Wat is het L2 adres van de client in deze interactie?**   
a4:b1e9:a8:18:58

**2. Wat is het L2 adres van de tegenpartij in deze interactie?**a0:51:0b:4d:0c:b0

**3. Welke firma is de fabrikant van de netwerkkaart van de client?**IntelCor

**4. Welke firma is de fabrikant van de netwerkkaart van de tegenpartij?**Technico

**5. Met hoeveel karakters van het MAC adres komt 1 van de tools toe om de fabrikant te bepalen?**eerste 6 characters (3 paar) 🡪 (voor fabrikant)

Part 3

**Advies voor firma:**

De firma NetNoobs roept jouw hulp in. ‐ Hun netwerk is opgebouwd volgens het plan op de volgende pagina ‐ Alle medewerkers moeten constant online zijn omdat al hun tools en al hun bestanden in de cloud staan. ‐ Ze hebben heel veel problemen om iedereen online te krijgen ‐ De performantie van het netwerk laat zwaar te wensen over

• **Geef op het huidige netwerkschema de collision en broadcast domains aan**

• **Waarom laat de performantie van het netwerk in deze situatie te wensen over als iedereen continu online wil zijn, en zijn data in de cloud wil bereiken en bewerken?**

De netwerkverbindingen lopen allemaal door 1 hub en dus zal er verlies aan performantie zijn door congestion

• **Hoe kan je het collision domain verkleinen ‐ Stel twee alternatieven voor ‐ Zoek online naar devices die zouden kunnen aangekocht worden om je twee alternatieve plannen te verwezenlijken.**

1)

2)

• **Bekijk de datasheets / specificaties en zorg voor voldoende poorten**

• **Stel ook het kostenplaatje op voor de aankopen die je gaat adviseren in beide alternatieven**

**Diagram

Description automatically generated**