

Diagnostyka sieci komputerowej

Cel zadania

Celem ćwiczenia jest nauczenie się podstaw diagnozowania połączenia sieciowego oraz interpretacji wyników polecenia ping.

Wymagania

- Komputer z dostępem do Internetu
- System Windows lub Linux
- Dostęp do wiersza poleceń (cmd / terminal)

Przebieg zadania

Część 1 – Uruchomienie narzędzia

1. Otwórz Wiersz poleceń (cmd) lub terminal.
2. Wpisz polecenie: ping google.com
3. Zatrzymaj działanie (Ctrl + C po kilku sekundach).

Część 2 – Analiza wyników

Odpowiedz na pytania:

1. Ile pakietów zostało wysłanych, odebranych i utraconych?
2. Jaki jest średni czas odpowiedzi (ms)?
3. Czy występują straty pakietów? Jeśli tak – co to może oznaczać?

Część 3 – Test lokalny

1. Wpisz polecenie: ping 127.0.0.1
2. Wyjaśnij:
 - Co to jest adres 127.0.0.1?
 - Dlaczego ten test zawsze powinien działać?

Część 4 – Test Internetu

1. Wpisz polecenie: ping 8.8.8.8
2. Wyjaśnij:
 - Do kogo należy ten adres IP?
 - Czy wynik różni się od wcześniejszego testu?

Zadanie dodatkowe (dla chętnych)

Sprawdź polecenie tracert (Windows) lub traceroute (Linux).
Opisz, czym różni się jego działanie od polecenia ping.

Kryteria oceny

Poprawność wykonania poleceń – 40%

Analiza wyników – 40%

Estetyka i kompletność odpowiedzi – 20%