

LABORATORIUM SIECI KOMPUTEROWYCH

**Data wykonania
ćwiczenia:**

27.04.2023

Rok studiów:

2

Semestr:

4

Grupa studencka:

2

Grupa laboratoryjna:

2B

Ćwiczenie nr.

9

Temat: Badanie modeli TCP/IP i OSI w działaniu

Osoby wykonujące ćwiczenia:

1. Igor Gawłowicz

Katedra Informatyki i Automatyki

1. Zbadaj ruch internetowy HTTP.

Pierwszym krokiem jest przełączenie do trybu symulacji, w którym czas zostanie zatrzymany a następne polecenia będą wysyłane w momencie w którym będziemy tego chcieli.

Dokładniej polecenia będą wysyłane wtedy kiedy naciśniemy przycisk następnego wydarzenia w panelu symulacji. W aktualnym zadaniu będą nas interesować tylko wydarzenia HTTP dlatego też właśnie je ustawimy w filtrach.

Aktualnie nasz panel wydarzeń jest pusty tak więc pobudzimy go wysyłając zapytanie do przeglądarki. Po wpisaniu adresu strony w przeglądarkę zobaczymy, że będziemy mogli przeklikać 4 wydarzenia. W zależności od tego na który z tych 4 wydarzeń spojrzymy zobaczymy warstwy informacji przychodzących lub wychodzących. Możemy zauważyć tutaj informacje takie jak nazwa protokołu, port źródła i celu, a także adres ip źródła i celu. Dodatkowo z zakładce PDU możemy zobaczyć wiele więcej różnych informacji.

2. Wyświetlenie elementów zestawu protokołów TCP/IP

Tym razem klikając na przycisk **Show All/None** możemy zobaczyć odpowiedzi serwera/klienta dotyczące także innych protokołów takich jak właśnie TCP/IP lub DNS

Po zbadaniu pierwszego sygnału typu DNS możemy zauważyć, że w 7 warstwie zawsze wyświetlany jest typ sygnału. W szczegółach PDU możemy też zauważyć, że w panelu DNS jest obecna rzeczywista nazwa strony jaką wpisaliśmy w przeglądarkę pokazuje to nam sposób działania protokołu DNS.

3. Wnioski

Symulowanie zdarzeń sieciowych w programie Cisco Packet Tracer może być niesamowicie przydatne przy nauce i eksperymentowaniu, a w porównaniu do programu Wireshark program zapewnia nam o wiele więcej informacji zapisanych w czytelniejszy sposób.