

## Szkozenie

**WIRESHARK - monitorowanie ruchu sieciowego**[Strona szkolenia](#) | [Terminy szkolenia](#) | [Rejestracja na szkolenie](#) | [Promocje](#)

## Opis szkolenia

**Propozycja szkolenia kierowana jest do osób, które potrzebują kompleksowej wiedzy i praktycznych umiejętności w zakresie korzystania z Wireshark, do analizy sieci i rozwiązywania problemów.**

### Korzyści

Przydatna wiedza dla szerokiego spektrum profesjonalistów i entuzjastów IT (administratorzy sieci, specjaliści bezpieczeństwa IT, programiści i deweloperzy, inżynierowie), którzy chcą lepiej rozumieć i zarządzać ruchem sieciowym.

### Wymagania

**wiedza z zakresu teorii i monitorowania siecią.**

## Harmonogram szkolenia

### 1. Filtry przechwytywania i wyświetlania

- Filtry przechwytywania – podstawy i język filtrów
- Filtry wyświetlania – podstawy i język filtrów
- Przydatne filtry (przykłady)

Adres korespondencyjny:

**DAGMA Szkolenia IT** | ul. Bażantów 6a/3 | Katowice (40-668)  
tel. 32 793 11 80 | [szkolenia@dagma.pl](mailto:szkolenia@dagma.pl)  
[szkolenia.dagma.eu](http://szkolenia.dagma.eu)

DAGMA Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach (40-478), ul. Pszczyńska 15  
Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy  
KRS pod numerem 0000130206, kapitał zakładowy 75 000 zł  
Numer NIP 634-012-60-68, numer REGON: 008173852  
DAGMA Sp. z o.o. posiada status dużego przedsiębiorcy  
w rozumieniu art. 4c ustawy o przeciwdziałaniu nadmiernym  
opóźnieniom w transakcjach handlowych.

## 2. Wartości wyświetlania czasu i podsumowania

- Domyślne ustawienia wyświetlania czasu i jego dokładność
- Przesunięcie czasu pomiędzy pakietami
- Ustawienie odniesienia czasu do pakietu i wyświetlanie czasu przechwytywania
- Rozwiązywanie problemów ze znacznikami czasu

## 3. Problemy z przepustowością sieci

- Pomiar pasma przesyłania danych
- Obliczanie przepustowości dla użytkownika / strumienia danych
- Obliczanie przepustowości dla aplikacji
- Problemy z pasmem przesyłania danych i przepustowością sieci

## 4. Problemy z opóźnieniami pakietów

- Punkty odniesienia dla obliczania opóźnień
- Tworzenie wykresów czasowych dla dużych opóźnień
- Darmowe kalkulatory opóźnień
- Filtr time\_delta

## 5. Utrata pakietów, ich odzyskiwanie oraz retransmisja

- Utrata i odzyskiwanie pakietów w protokołach UDP i TCP
- Retransmisja TCP
- Utrata pakietów, potwierdzanie długich pakietów i retransmisja
- Utrata poprzedniego segmentu i pomieszanie sekwencji pakietów
- Duplikaty potwierdzeń ACK i szybka retransmisja
- Zerowe okno odbiorcy danych, zmiany wielkości okna i inne problemy z wielkością okna odbiorcy

## 6. Narzędzia statystyczne - tworzenie wykresów We-Wy

- Wykres sekwencji czasowej protokołu TCP
- Analiza wykresów przepływu pakietów
- Szacowanie czasu reakcji usługi
- Tworzenie wykresów Round-Trip-Time
- Analiza przepływów w protokole TCP
- Analiza przepływów w aplikacjach

## 7. Podstawy systemu eksperckiego

- Prawidłowa i nieprawidłowa komunikacja sieciowa

Adres korespondencyjny:

**DAGMA Szkolenia IT** | ul. Bażantów 6a/3 | Katowice (40-668)  
tel. 32 793 11 80 | szkolenia@dagma.pl  
[szkolenia.dagma.eu](http://szkolenia.dagma.eu)

DAGMA Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach (40-478), ul. Pszczyńska 15  
Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy  
KRS pod numerem 0000130206, kapitał zakładowy 75 000 zł  
Numer NIP 634-012-60-68, numer REGON: 008173852  
DAGMA Sp. z o.o. posiada status dużego przedsiębiorcy  
w rozumieniu art. 4c ustawy o przeciwdziałaniu nadmiernym  
opóźnieniom w transakcjach handlowych.

- Przyczyny problemów z wydajnością łącza

## 8. Narzędzia do analizy pakietów uruchamiane z linii poleceń

- Tshark i Dumpcap
- Capinfos
- Editcap
- Text2pcap

## 9. Dzielenie i łączenie plików pcap

- Mergecap

## 10. Analiza protokołów IP v.4 i IP v.6

- Rozwiązywanie problemów z aplikacjami TCP/IP
- Rozwiązywanie problemów aplikacji korporacyjnych w sieci

## 11. Analiza połączeń bezprzewodowych (Wi-Fi)

- Trudności przechwytywania pakietów w kanałach Wi-Fi
- Tryby pracy kart do łączności bezprzewodowej
- Sprawdzenie kanału wybranego do analizy transmisji bezprzewodowej
- Konfiguracja kolumn Wireshark do analizy transmisji bezprzewodowej
- Pakiet beacon
- Szyfrowane transmisje Wi-Fi (WEP, WAP)

## 12. Przegląd zaawansowanych właściwości Wireshark

- Tworzenie i korzystanie z profili
- Tworzenie i konfiguracja dissectors

## 13. Zgłębianie Systemu Eksperckiego

- Listy kontrolne i najlepsze praktyki w analizie pakietów
- Przykłady wykorzystania

## 14. Techniki śledcze w analizie bezpieczeństwa

- Przykłady wykorzystania

Adres korespondencyjny:

**DAGMA Szkolenia IT** | ul. Bażantów 6a/3 | Katowice (40-668)  
tel. 32 793 11 80 | szkolenia@dagma.pl  
[szkolenia.dagma.eu](http://szkolenia.dagma.eu)

DAGMA Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach (40-478), ul. Pszczyńska 15  
Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy  
KRS pod numerem 0000130206, kapitał zakładowy 75 000 zł  
Numer NIP 634-012-60-68, numer REGON: 008173852  
DAGMA Sp. z o.o. posiada status dużego przedsiębiorcy  
w rozumieniu art. 4c ustawy o przeciwdziałaniu nadmiernym  
opóźnieniom w transakcjach handlowych.

## Tagi:

---

Adres korespondencyjny:

**DAGMA Szkolenia IT** | ul. Bażantów 6a/3 | Katowice (40-668)  
tel. 32 793 11 80 | szkolenia@dagma.pl  
**szkolenia.dagma.eu**

D3

DAGMA Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach (40-478), ul. Pszczyńska 15  
Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy  
KRS pod numerem 0000130206, kapitał zakładowy 75 000 zł  
Numer NIP 634-012-60-68, numer REGON: 008173852  
DAGMA Sp. z o.o. posiada status dużego przedsiębiorcy  
w rozumieniu art. 4c ustawy o przeciwdziałaniu nadmiernym  
opóźnieniom w transakcjach handlowych.