



Wprowadzenie do sieci

- 1 Komunikacja sieciowa dziś
- 2 Podstawy konfiguracji przełącznika i urządzenia końcowego
- 3 Protokoły i modele
- 4 Warstwa fizyczna
- 5 Systemy liczbowe
- 6 Warstwa łącza danych
- 7 Przełączanie w sieciach Ethernet
- 8 Warstwa sieci
- 9 Odwzorowanie adresów

[Home](#) / [Warstwa aplikacji](#) / [Warstwa aplikacji, prezentacji i sesji](#)

Warstwa aplikacji, prezentacji i sesji

15.1.1

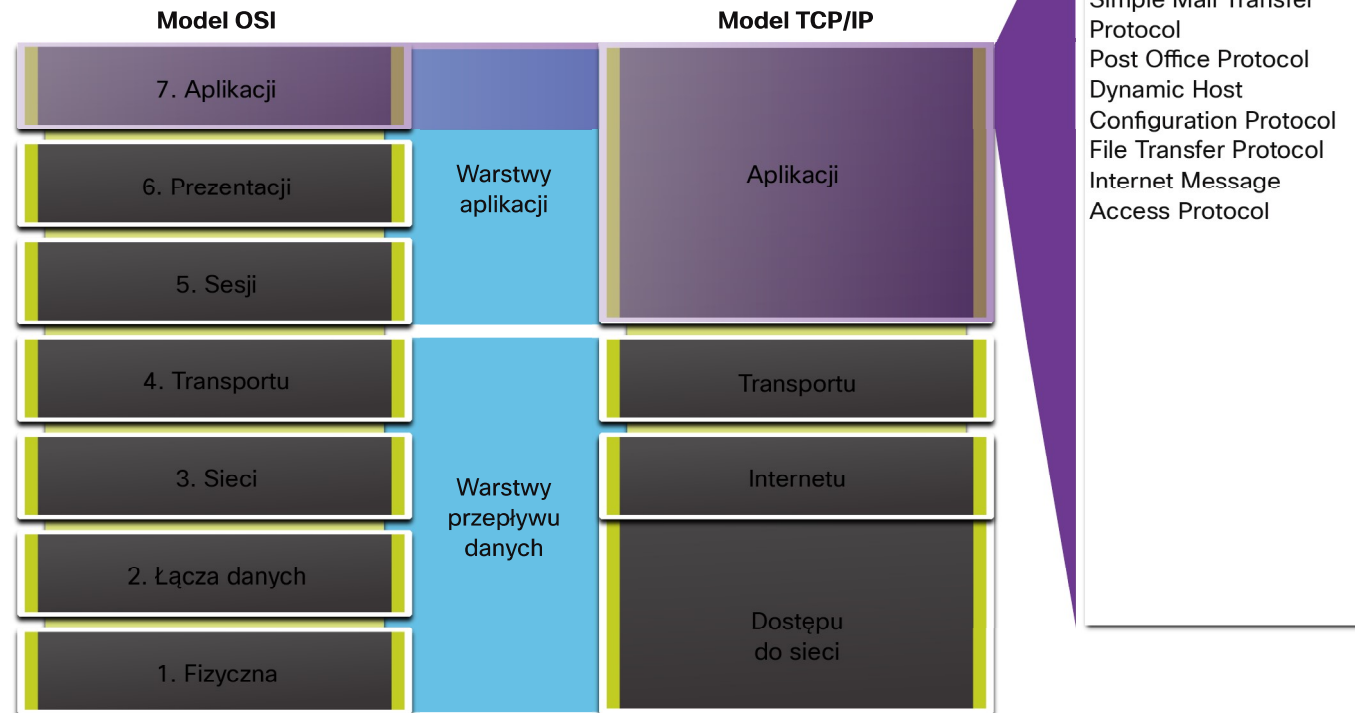
Warstwa aplikacji



W modelach OSI i TCP/IP warstwa aplikacji jest najbliższej warstwy użytkownika końcowego. Jak pokazano na rysunku, jest to warstwa zapewniająca interfejs pomiędzy aplikacjami, których używamy do komunikacji, a siecią poprzez którą nasze komunikaty są transmitowane. Protokoły warstwy aplikacji są używane do wymiany danych pomiędzy programami uruchomionymi na hoście źródłowym i hoście docelowym.

Wprowadzenie do sieci

- 1 Komunikacja sieciowa dziś
- 2 Podstawy konfiguracji przełącznika i urządzenia końcowego
- 3 Protokoły i modele
- 4 Warstwa fizyczna
- 5 Systemy liczbowe
- 6 Warstwa łącza danych
- 7 Przełączanie w sieciach Ethernet
- 8 Warstwa sieci
- 9 Odzworowanie adresów



Na podstawie modelu TCP/IP górne trzy warstwy modelu OSI (aplikacji, prezentacji i sesji) definiują funkcje warstwy aplikacji TCP/IP.

Istnieje wiele protokołów warstwy aplikacji a nowe protokoły są stale opracowywane. Niektóre z najbardziej znanych protokołów warstwy aplikacji obejmują Hypertext Transfer Protocol (HTTP), File Transfer Protocol (FTP), Trivial File Transfer Protocol (TFTP), Internet Message Access Protocol (IMAP), protokół Domain Name System (DNS).

Wprowadzenie do sieci

1	Komunikacja sieciowa dziś	▼
2	Podstawy konfiguracji przełącznika i urządzenia końcowego	▼
3	Protokoły i modele	▼
4	Warstwa fizyczna	▼
5	Systemy liczbowe	▼
6	Warstwa łączy danych	▼
7	Przełączanie w sieciach Ethernet	▼
8	Warstwa sieci	▼
9	Odwzorowanie adresów	▼

Warstwy prezentacji i sesji

Warstwy Prezentacji

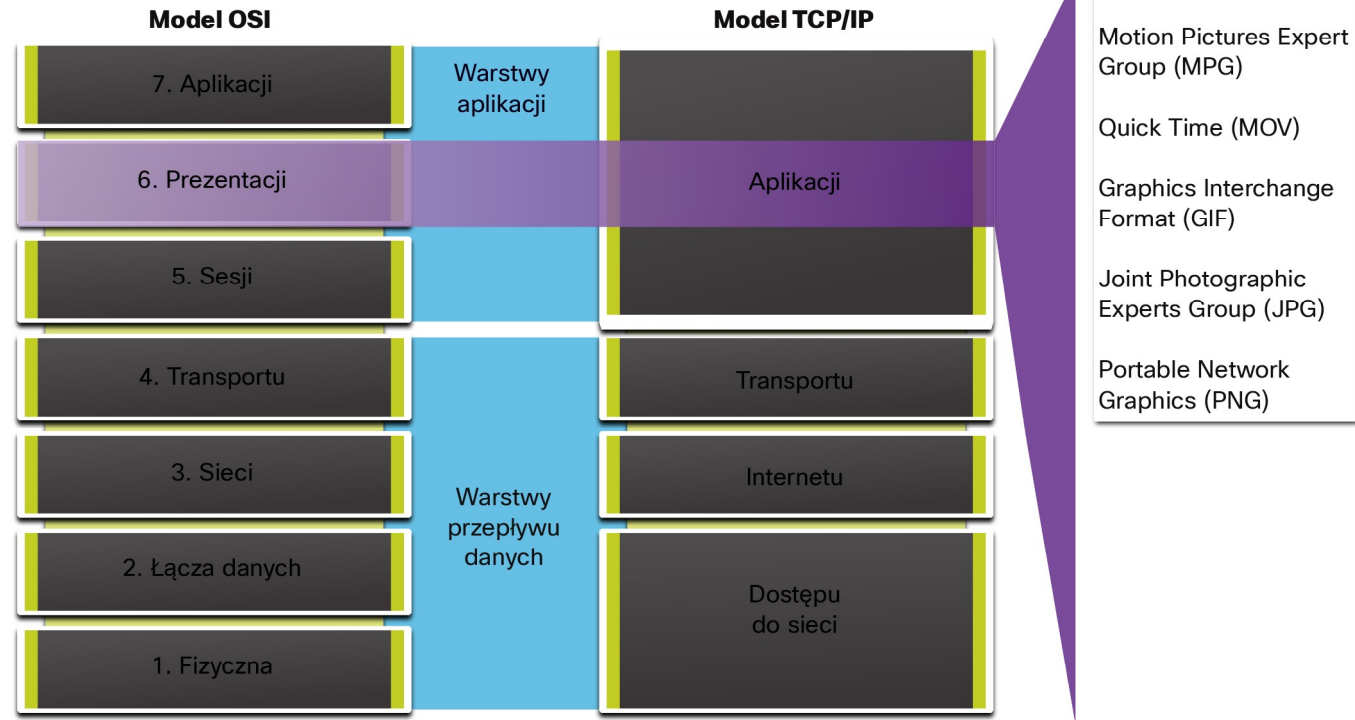
Warstwa prezentacji ma trzy podstawowe funkcje:

- Formatuje lub prezentuje dane z urządzenia źródłowego do postaci kompatybilnej z możliwościami odbioru przez urządzenie docelowe.
- Kompresuje dane w sposób umożliwiający dekompresję przez urządzenie docelowe.
- Szyfruje dane do transmisji i odszyfrowuje dane po otrzymaniu.

Jak pokazano na rysunku, warstwa prezentacji formatuje dane dla warstwy aplikacji i ustanawia standardy dla formatów plików. Niektóre dobrze znane standardy wideo obejmują Matroska Video (MKV), Motion Picture Experts Group (MPG) i QuickTime Video (MOV). Niektóre dobrze znane formaty obrazów graficznych to Graphics Interchange Format (GIF), Joint Photographic Experts Group (JPG) i format Portable Network Graphics (PNG).

Wprowadzenie do sieci

- 1 Komunikacja sieciowa dziś
- 2 Podstawy konfiguracji przełącznika i urządzenia końcowego
- 3 Protokoły i modele
- 4 Warstwa fizyczna
- 5 Systemy liczbowe
- 6 Warstwa łącza danych
- 7 Przełączanie w sieciach Ethernet
- 8 Warstwa sieci
- 9 Odzworowanie adresów



Warstwy Sesji

Warstwa sesji, jak sugeruje jej nazwa, jest odpowiedzialna za tworzenie i utrzymywanie sesji komunikacyjnych pomiędzy aplikacjami: źródłową i docelową. Warstwa sesji prowadzi wymianę informacji: rozpoczyna konwersacje, utrzymuje ich aktywność i wznowia je, jeśli zostały utracone lub są od dłuższego czasu bezczynne.

15.1.3

Protokoły warstwy aplikacji TCP/IP



Wprowadzenie do sieci

- 1 Komunikacja sieciowa dziś ▼
- 2 Podstawy konfiguracji przełącznika i urządzenia końcowego ▼
- 3 Protokoły i modele ▼
- 4 Warstwa fizyczna ▼
- 5 Systemy liczbowe ▼
- 6 Warstwa łącza danych ▼
- 7 Przełączanie w sieciach Ethernet ▼
- 8 Warstwa sieci ▼
- 9 Odzworowanie adresów ▼

Protokoły warstwy aplikacji TCP/IP określają format i informacje sterujące niezbędne dla wielu typowych funkcji komunikacji internetowej. Protokoły warstwy aplikacji stosowane są przez urządzenia źródłowe oraz docelowe podczas sesji komunikacyjnej. Protokoły na obu hostach (źródłowym i docelowym) muszą być kompatybilne, aby komunikacja mogła zakończyć się sukcesem.



Kliknij każdy typ protokołu aplikacji, aby dowiedzieć się więcej o każdym z nich.

System nazw

Konfiguracja hosta

E-mail

Przesyłanie plików

WWW

System nazw

DNS - Domain Name System (or Service)

- TCP, UDP klient 53
- Tłumaczy nazwy domenowe, takie jak np. cisco.com na adresy IP



15.1.4

Sprawdź, czy zrozumiałeś - Warstwa aplikacji, sesji, prezentacji



Sprawdź swoje zrozumienie warstw aplikacji, prezentacji i sesji, wybierając NAJLEPSZĄ odpowiedź na następujące pytania.

Wprowadzenie do sieci

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | Komunikacja sieciowa dziś | ▼ |
| 2 | Podstawy konfiguracji przełącznika i urządzenia końcowego | ▼ |
| 3 | Protokoły i modele | ▼ |
| 4 | Warstwa fizyczna | ▼ |
| 5 | Systemy liczbowe | ▼ |
| 6 | Warstwa łączy danych | ▼ |
| 7 | Przełączanie w sieciach Ethernet | ▼ |
| 8 | Warstwa sieci | ▼ |
| 9 | Odwzorowanie adresów | ▼ |

1. Ta warstwa modelu OSI dotyczy protokołów, które wymieniają dane między programami działającymi na hostach.

- ☐ aplikacji
- ☐ transportu
- ☐ sieci
- ☐ fizyczna

2. Która warstwa OSI jest powiązana ze standardami MKV, GIF i JPG?

- ☐ aplikacji
- ☐ prezentacji
- ☐ sesji
- ☐ transportu

3. Te trzy warstwy OSI definiują te same funkcje co warstwa aplikacji modelu TCP/IP.

- ☐ aplikacji
- ☐ prezentacji
- ☐ sesji
- ☐ transportu
- ☐ sieci
- ☐ łączy danych

4. Które dwa są protokołami należącymi do warstwy aplikacji OSI?

- ☐ PNG
- ☐ DNS
- ☐ SMTP
- ☐ QuickTime

Wprowadzenie do sieci

- 1 Komunikacja sieciowa dziś 
- 2 Podstawy konfiguracji przełącznika i urządzenia końcowego 
- 3 Protokoły i modele 
- 4 Warstwa fizyczna 
- 5 Systemy liczbowe 
- 6 Warstwa łączy danych 
- 7 Przełączanie w sieciach Ethernet 
- 8 Warstwa sieci 
- 9 Odzworowanie adresów 

5. Jest to funkcja warstwy sesji modelu OSI.

- ☐ kompresji i dekompresji danych
- ☐ zapewnia interfejs między aplikacjami
- ☐ format danych dla warstwy aplikacji
- ☐ wymiana informacji w celu zainicjowania dialogu między hostami

Sprawdź

Rozwiązanie

Resetuj

 15.0
Wprowadzenie

15.2 
Sieć węzłów równorzędnych