

Warstwa fizyczna: (physical layer)

Jest odpowiedzialna za transmisję strumienia bitów między węzłami sieci. Definiuje protokoły opisujące interfejsy fizyczne,

Do funkcji tej warstwy należą np: sprzęgnięcie z medium transmisji danych, dekodowanie sygnałów,

Warstwa łącza danych: (data link layer)

Zapewnia niezawodne łącze pomiędzy sąsiednimi węzłami. Nadzoruje przepływ informacji przez łącze i w związku z podatnością warstwy fizycznej na zakłócenia i wynikające stąd błędy oferuje własne mechanizmy kontroli błędów w przesyłanych ramkach lub pakietach

Warstwa sieciowa: (network layer)

Dostarcza środków do ustanawiania, utrzymania i rozłączania połączeń sieciowych między systemami otwartymi, w których rezydują komunikujące się aplikacje, i odpowiada, za obsługę błędów komunikacji. Ponadto jest odpowiedzialna za funkcje routingu, który wyznacza optymalną pod względem liczby połączeń drogę przesyłania pakietu przez sieć.

Warstwa transportowa: (transport layer)

Zapewnia przezroczysty transfer danych między stacjami sesyjnymi, odciąża je od zajmowania się problemami niezawodnego i efektywnego pod względem kosztów transferu danych.

Warstwa ta zapewnia usługi połączeniowe. Wszystkie protokoły w warstwie transportowej są typu “od końca do końca”(end-to-end). Oznacza to, że działają one tylko między końcowymi systemami otwartymi.

Warstwa sesji: (session layer)

Umożliwia aplikacjom organizację dialogu oraz wymianę danych między nimi. Do najważniejszych usług warstwy sesji należą: sterowanie wymianą danych, ustalanie punktów synchronizacji danych oraz umożliwienie odzyskania danych (utraconych w wyniku przerwy w łączności) przez ponowne ich przesłanie.

Warstwa prezentacji: (presentation layer)

Zapewnia możliwość reprezentowania informacji, którą się posługują stacje aplikacyjne podczas komunikacji. Zapewnia tłumaczenie danych, definiowanie ich formatu oraz odpowiednią składnię.

Warstwa aplikacji: (application layer)

Dostarcza procesom aplikacyjnym metod dostępu do środowiska OSI, pełni rolę okna między współdziałającymi procesami aplikacyjnymi.