

# Wprowadzenie

- Elementy składowe sieci komputerowej
- Klasyfikacja sieci komputerowych: sieć lokalna i rozległa
- Protokół komunikacyjny  
przykład specyfikacji  $(S_0, S, K, f_p, f_w)$

$$f_p : S \times K \rightarrow S$$

$$f_w : S \times K \rightarrow K$$

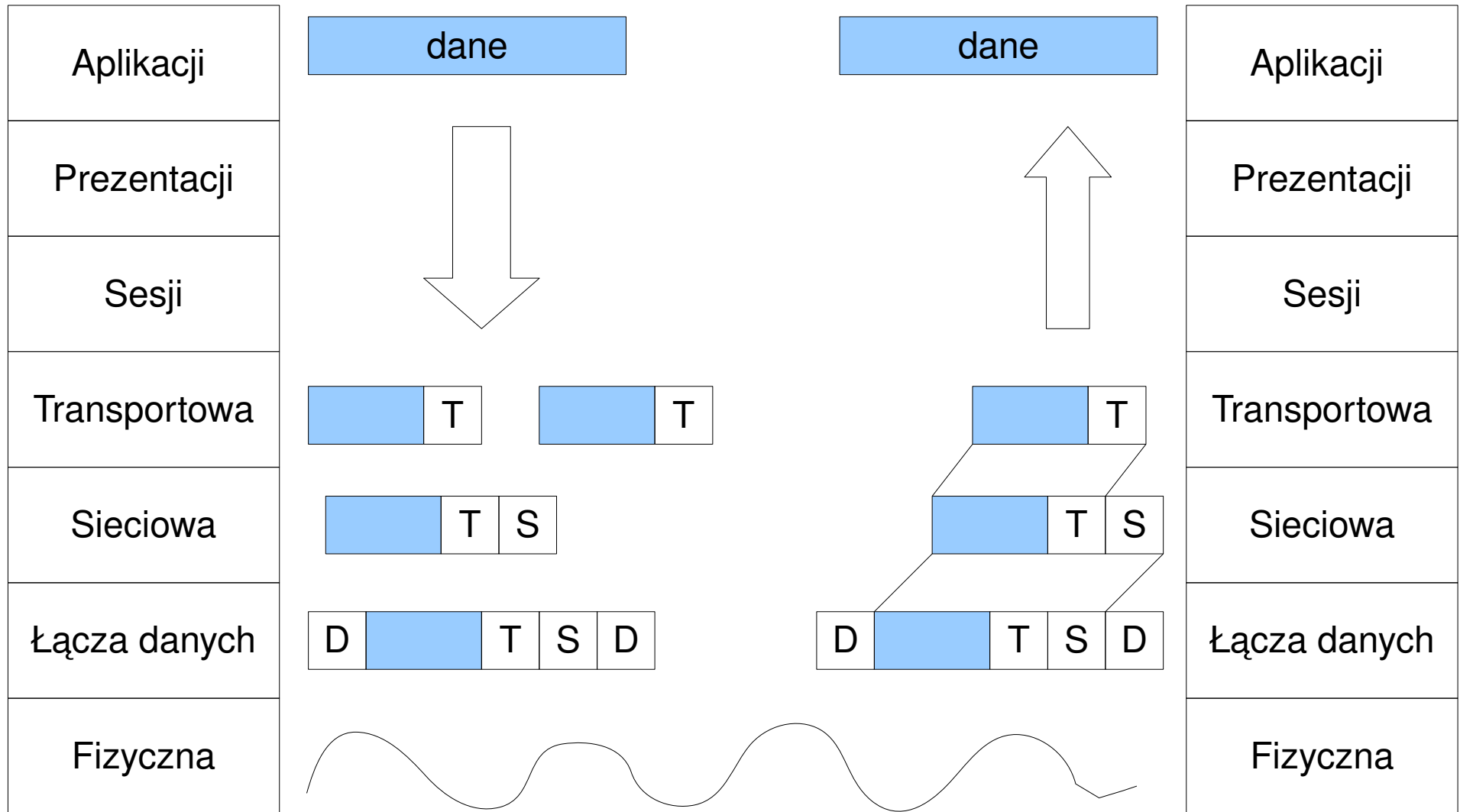
- Parę słów na temat terminologii: przepustowość, pojemność, pasmo, prędkość transmisji, komutacja pakietów i kanałów, transmisja szerokopasmowa itp.

# Model referencyjny

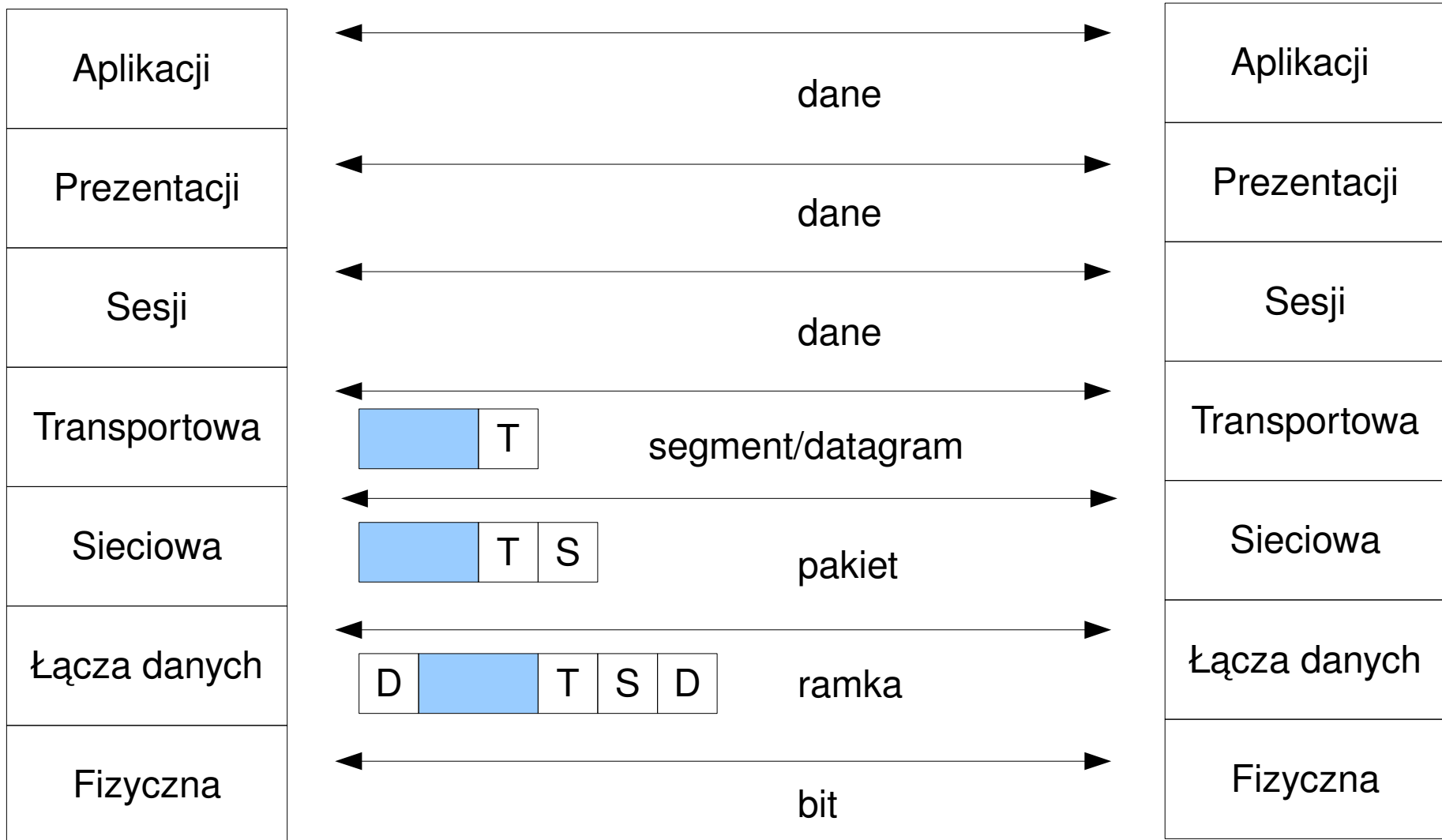
## Open Systems Interconnection: ISO/IEC 7498-1

Aplikacji (zastosowań)	Specyfikacja usługi
Prezentacji	Reprezentacja danych
Sesji	Dodatkowa synchronizacja dialogu
Transportowa	Transmisja danych między aplikacjami, niezawodność
Sieciowa	Adresacja logiczna, wyznaczanie trasy
Łączy danych	Adresacja fizyczna, współdzielenie łącza
Fizyczna	Medium, sygnał i transmisja bitów

# Mechanizm kapsułkowania



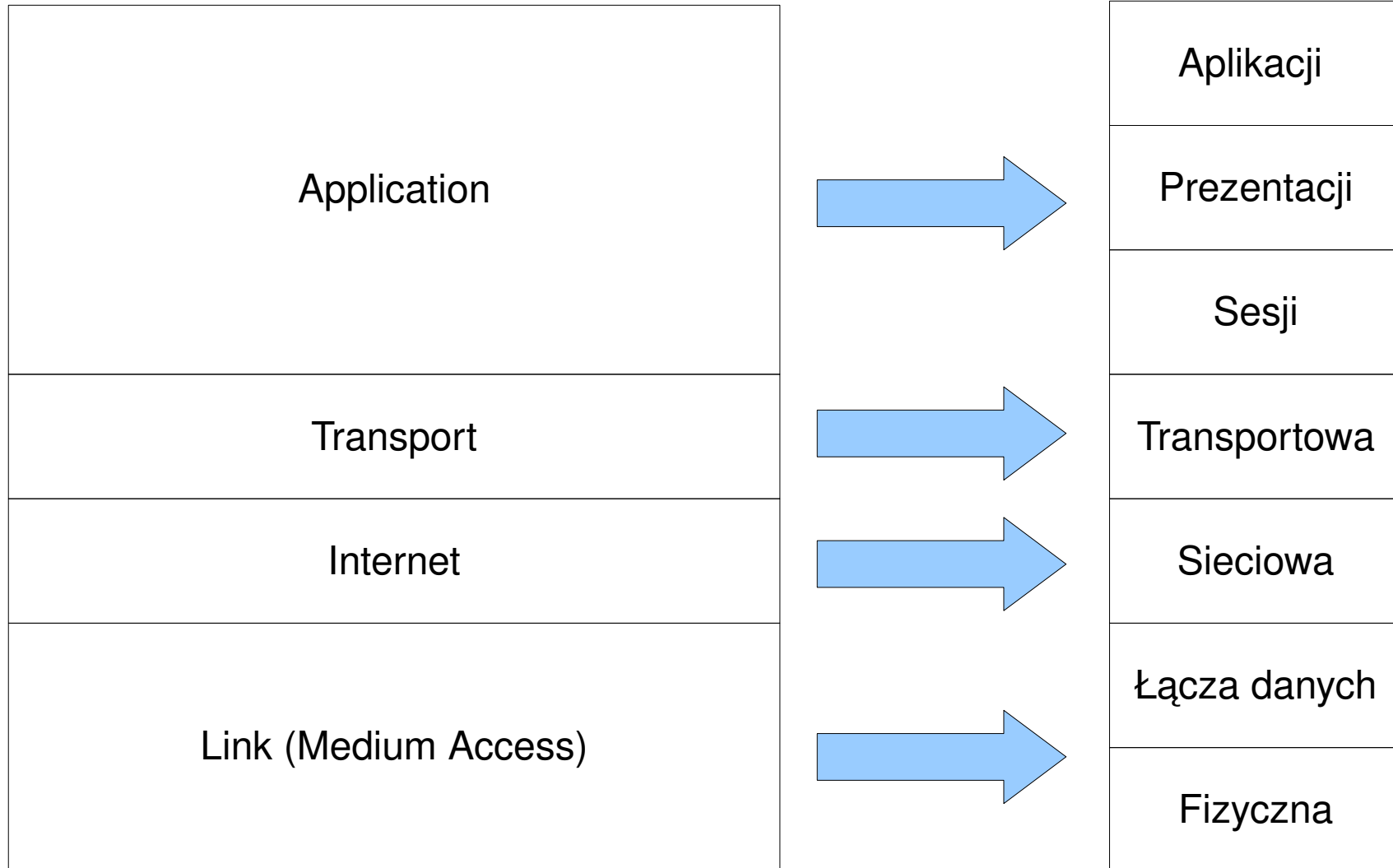
# Protokół warstwy i jednostka danych protokołu



# Urządzenia pośredniczące



# Model TCP/IP



# Protokoły, standardy, technologie ...

Aplikacji	FTP, HTTP, NNTP, SMTP, DHCP, TELNET, SNMP
Prezentacji	MIME, XDR, SSL, TLS
Sesji	SIP, SDP, SAP
Transportowa	TCP, UDP, SCTP, SPX,
Sieciowa	IP, IPX, ICMP, RIP, OSPF, BGP
Łącza danych	IEEE 802.3, IEEE 802.11, FDDI, Frame Relay, PPP
Fizyczna	RS-232C, X.25, 10BASE-T, 100BASE-TX, DSL, SDH, V.x