

T: Zasada działania sieci Internet.

Internet (łac. inter – między, net – sieć) – to ogólnosiwiatowa sieć komputerowa, która jest logicznie połączona w jednolitą sieć adresową opartą na protokole IP (ang. Internet Protocol). Sieć Internet ma charakter zdecentralizowany – stanowi połączenie wielu małych sieci lokalnych. Komputery z dowolnych części sieci Internet mogą swobodnie nawiązywać połączenie i wzajemnie świadczyć usługi.

Szczególną rolę w sieci Internet pełnią routery, służące do łączenia sieci lokalnych z Internetem.

Podstawą działania Internetu jest nawiązanie połączenia między klientem (komputerem z oprogramowaniem pozwalającym na korzystanie z różnych usług) i serwerem (komputerem z oprogramowaniem umożliwiającym świadczenie usług). Działanie sieci Internet oparte jest na stosie protokołów TCP/IP. Proces komunikacji odbywa się poprzez przesyłanie wielu porcji informacji zwanych pakietami. Każdy pakiet opatrzony jest nagłówkiem IP zawierającym między innymi informacje o nadawcy i odbiorcy. Na podstawie tych informacji routery podejmują decyzję, jaką drogą dany pakiet powinien być dostarczony do miejsca przeznaczenia. Protokół IP nie posiada możliwości sprawdzenia, czy pakiet dotarł do miejsca przeznaczenia. W tym celu używany jest protokół TCP, który jeżeli nie otrzyma od adresata potwierdzenia otrzymania pakietu, wysyła go ponownie.

Zadanie1:

Odszukaj w serwisie internetowym Wikipedii informacje na temat modelu OSI.

Komputery w Internecie komunikują się za pomocą protokołu IP (Internet Protocol) działającego w warstwie sieciowej i TCP (Transmission Control Protocol) działającego w warstwie transportowej. W warstwie aplikacji wykorzystywane są inne protokoły, np. http (Hypertext Transfer Protocol).

Zadanie2:

Odszukaj w serwisie internetowym Wikipedii informacje na temat projektów internetowych.

Projekty internetowe to nieformalne grupy użytkowników – wolontariuszy Internetu, którzy łączą swoje wysiłki, aby osiągnąć jakiś cel.

Zadanie3:

W kilku zdaniach opisz zasadę działania szkolnej sieci komputerowej.