

## Ćwiczenie 2.3.6 Model OSI i model TCP/IP

### Cele

- Opisanie czterech warstw modelu TCP/IP.
- Powiązanie siedmiu warstw modelu OSI z czterema warstwami modelu TCP/IP.
- Określenie głównych protokołów TCP/IP i narzędzi, które działają w poszczególnych warstwach.

### Wprowadzenie

To ćwiczenie pomoże w lepszym poznaniu siedmiu warstw modelu OSI. Szczególny nacisk położono na sposób, w jaki są one powiązane z najpopularniejszym istniejącym modelem sieciowym — modelem TCP/IP. Internet opiera się na protokole TCP/IP, który jest standardowym językiem sieci komputerowych. Jednak to siedem warstw modelu OSI jest najczęściej wykorzystywane do opisywania i porównywania oprogramowania i sprzętu sieciowego pochodzącego od różnych producentów. Znajomość obu modeli i umiejętność wzajemnego powiązania warstw tych modeli jest bardzo ważna. Rozumienie modelu TCP/IP oraz protokołów i narzędzi funkcjonujących w każdej warstwie jest bardzo istotne w przypadku rozwiązywania problemów.

### Kroki

1. Skorzystaj z poniższych tabel, aby porównać warstwy OSI ze stosem protokołów TCP/IP. W kolumnie drugiej wskaż właściwą nazwę dla każdej z siedmiu warstw modelu OSI odpowiadającą numerowi warstwy. Wypisz numer warstwy TCP/IP i jej prawidłową nazwę w kolejnych dwóch kolumnach. Wypisz także pojęcia określające jednostki enkapsulacji, powiązane z nimi protokoły TCP/IP i narzędzia funkcjonujące w każdej warstwie TCP/IP. Z niektórymi warstwami TCP/IP będzie powiązanych kilka warstw OSI.

#### Porównanie modelu OSI ze stosem protokołów TCP/IP

Nr warstwy OSI	Nazwa warstwy OSI	Nr warstwy TCP/IP	Nazwa warstwy TCP/IP	Jednostki enkapsul.	Protokoły TCP/IP w każdej warstwie TCP/IP	Narzędzia TCP
7						
6						
5						
4						
3						
2						
1						