

Zadania – Usługi internetowe i diagnostyka sieci

Czas pracy: około 30 minut

Pojedyncza praca ucznia

Część I – Wiedza i zrozumienie (ok. 15 minut)

1. Wyjaśnij własnymi słowami, co oznaczają pojęcia:

a) protokół komunikacyjny

b) port

c) model klient-serwer

d) model peer-to-peer (P2P)

2. Uzupełnij tabelę: wpisz trzy przykłady protokołów internetowych, numery ich portów oraz krótkie opisy zastosowania.

Protokół	Port	Zastosowanie
----------	------	--------------

3. Porównaj modele komunikacji. Wypisz dwie różnice między modelem klient-serwer a peer-to-peer.

Różnica 1: _____

Różnica 2: _____

4. Adres URL. Na przykładzie adresu <https://www.gov.pl/web/edukacja> podpisz jego części:

- protokół: _____

- domena: _____

- ścieżka: _____

- zasób: _____

Część II – Praktyka (ok. 15 minut)

5. Otwórz Wiersz polecenia (CMD) i wpisz:

ping www.google.com

Zapisz:

- liczbę wysłanych i odebranych pakietów: _____

- średni czas odpowiedzi (ms): _____

Wyjaśnij, co oznaczają te wartości: _____

6. Wpisz w Wierszu polecenia:

tracert www.gov.pl

Odpowiedz:

- Co przedstawiają kolejne wiersze wyniku polecenia? _____

- Jaką informację o drodze pakietu można z niego odczytać? _____

7. Adres IP i DNS.

Wpisz w Wierszu polecenia: ipconfig /all

Zapisz adres IP swojego komputera i adres serwera DNS.

Wyjaśnij, do czego każdy z nich służy.

- Adres IP: _____

- Adres DNS: _____

Opis: _____

Zadanie dodatkowe (dla chętnych)

8. Wyszukaj, czym różni się port 80 od 443. Napisz, dlaczego dziś większość stron internetowych korzysta z portu 443.

Odpowiedź: _____