

Sieci komputerowe, ćwiczenie: Sieci prywatne i publiczne, DHCP, DNS

1. Znajdź adres IP, maskę i numer IP bramy dla swojego komputera w pracowni. Czy jest on w sieci prywatnej czy publicznej?
2. Zaloguj się na komputer *carina.as.ap.krakow.pl*. Wpisz polecenie `who` i zobacz, z jakiego adresu IP jesteś zalogowany/zalogowana. Czy jest to adres publiczny czy prywatny? Z jakiego adresu są zalogowani pozostali studenci?
3. Łącząc odpowiedzi na (1) i (2), jaką funkcję musi mieć ruter łączący sieć w pracowni ze światem? Jaki jest adres IP tego rutera?
4. Pracując na *carinie*, wpisz polecenie `ifconfig eth0`. Jakie są: adres IP, maska i adres MAC *cariny*?
5. Jaki jest adres sieci, w której jest *carina*? Czy jest to ta sama sieć, w której jest ruter z (3)?
6. Pracując na *carinie*, wpisz polecenie `dig stfiz.ap.krakow.pl`. Jakie są adresy IP i nazwy serweów DNS, które odpowiedziały? Jaki jest adres komputera *stfiz*?
7. W ten sam sposób znajdź adres i serwery DNS dla *www.onet.pl* i *www.google.com*. Co jest dziwnego w przypadku *www.google.com*?
8. Uruchom program *wireshark*. Włącz tryb wychwytywania pakietów i zobacz jak wygląda komunikacja związana z DHCP i DNS. (Wskazówka: podczas wychwytywania pakietów włącz naprawianie sieci aby wywołać komunikacje DHCP, i otwórz kilka stron WWW aby zobaczyć działanie DNS.)

Jakie są numery IP serwerów DHCP i DNS?

Jakie inne protokoły dało się zaobserwować?