* Tipul interfeței de rețea (WiFi, Ethernet) folosite de sistem și la ce este conectată fizic (mediul de acces);

A screen shot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Pe macOS, interfețele de rețea au denumiri precum en0, en1 etc. În multe configurații de MacBook, care nu dispun de un adaptor Ethernet integrat, interfața en0 este utilizată pentru conexiunea WiFi.

Fără un adaptor de rețea Ethernet intern, Mac-ul tinde să utilizeze conexiunea WiFi prin adaptorul wireless integrat. În acest caz, en0 este legată, în mod fizic, la modulul WiFi al sistemului și se conectează prin intermediul undelor radio la un router wireless care, la rândul său, poate conecta rețeaua locală la Internet. A computer screen shot of a black screen

AI-generated content may be incorrect.

* Aflarea adresei private și/sau publice a stației de pe care se face analiza și masca de rețea/subrețea (**ipconfig**, what is my IP address);

A screen shot of a computer program

AI-generated content may be incorrect.

Adresa publică se poate observa din ultima comandă de terminal.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

* Determinarea clasei de adrese din care face parte adresa, adresei rețelei/subrețelei de care aparține stația, a adressei de broadcast a rețelei/subrețelei, și plaja de adrese ce pot fi alocate stațiilor în cadrul rețelei/subrețelei (CIDR address calculator);

Adresa IP privată a stației este 192.168.0.202, iar masca de subrețea este 255.255.255.0 (sau /24 în notație CIDR).

Această adresă IP aparține clasei C, care cuprinde adresele de la 192.0.0.0 la 223.255.255.255.

Având masca /24, rețeaua are următoarele caracteristici:

* Adresa rețelei este 192.168.0.0
* Adresa de broadcast este 192.168.0.255
* Plaja de adrese utilizabile pentru stații este de la 192.168.0.1 la 192.168.0.254
* Număr total de adrese utilizabile pentru dispozitive este 254

Aceste valori înseamnă că stația ta este într-o rețea locală standard, tipică pentru rețelele casnice sau SOHO (Small Office/Home Office), unde se folosesc adrese private și routerul gestionează accesul către Internet.

* Determinarea adresei Gateway-ului rețelei, a serverului DHCP și a serverului de nume (DNS);

Adresa Gateway-ului (Router-ului) se poate vedea din poza de setari de mai sus si este **192.168.0.1**. Serverul DHCP este pe aceeasi adresă.

A black background with white text

AI-generated content may be incorrect.

Adresa DNS-ului este tot aceeasi.

* Efecturarea unui test de determinare a vitezei rețelei (**SpeedTest**cu digi.ro). Un test relevant conține mai multe teste individuale de viteză, ale căror rezultate se mediază. Dimensionați testul cu numărul de teste individuale necesare;

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

* Identificarea adresei IPv4 a serverului web www.google.ro (**nslookup**). Specificați ce server DNS furnizează răspunsul și cine (ce organizație) deține serverul respectiv (**whois**);

A computer screen shot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

A computer screen shot of a black screen

AI-generated content may be incorrect.

* Testarea conectivității la două site-uri Google: www.google.ro și www.google.com, folosind **ping**. Notați adresele IPv4 ale celor două servere și timpii de răspuns asociați;

A black rectangular object with white border

AI-generated content may be incorrect.

Mai slab google.com

* Testarea și determinarea traseului de conectare la cele două servere de mai sus, de la Google, folosind **tracert**. Identificați furnizorul de Internet (ISP), nodul prin care se iese în rețeaua publică (une este conectat ISP-ul) și nodul de intrare în rețeaua destinație (**whois**).

A screenshot of a computer screen

AI-generated content may be incorrect.

Nodul de iesire este **72.14.216.212.**

Nodurile de intrare sunt 142.250.201.196 și 142.251.65.219

A screenshot of a computer screen

AI-generated content may be incorrect.

* Determinarea aplicațiilor ce nu sunt servicii sistem Windows și care au servicii instalate ce ascultă pe porturi TCP deschise pe sistem (**netstat**). Notați aplicațiile și porturile deschise pe sistem ce ascultă pe protocolul TCP;

A black background with white text

AI-generated content may be incorrect.

* Analiza aplicațiilor descoperite, dacă știați de ele, rolul lor în sistem, dacă va sunt utile sau nu și riscul de securitate asupra sistemului.

Aplicațiile descoperite sunt:

* **rapportd**: Este un serviciu intern macOS, care se ocupă cu raportarea și gestionarea evenimentelor de sistem. Este util pentru diagnosticare și menținerea performanței sistemului. Nu reprezintă un risc de securitate.
* **ControlCe**: Este o aplicație legată de controlul rețelei și gestionarea aplicațiilor de sistem. De obicei, nu este necesară pentru utilizatorii de rând, dar poate fi utilă în anumite configurări de rețea. Dacă nu este folosită activ, poate fi o sursă de vulnerabilități, dar nu reprezintă un risc major în mod normal.
* **Transmiss**: Este un client BitTorrent, utilizat pentru descărcarea și distribuirea fișierelor. Este util dacă folosești Torrent pentru descărcări, dar poate reprezenta un risc de securitate dacă este folosit pentru a descărca fișiere nesigure sau din surse dubioase.