

Servicii Internet

REALIZAT DE: Cernețchi
Diana, Furculiță Andreea,
clasa a X-a "C"
PROFESOR: Guțu Maria

2019

Accesul calculatoarelor la distanță

Pentru ca două calculatoare să poată comunica între ele, acestea au nevoie de un limbaj comun. Forma și regulile acestui limbaj formează un protocol.

Protocolul Telnet

Este un program simplu, pe bază de text, care permite clientului să se conecteze la alt computer, utilizând Internetul.

Astfel calculatoare slabe se pot conecta la super-servere și pot rula pe ele programe complexe, fără a fi nevoie de stații puternice la fiecare post de lucru.

Accesul calculatoarelor la distanță

Telnet permite introducerea unor comenzi pentru a accesa programe și servicii care se află pe un computer la distanță, ca și cum clientul s-ar afla chiar în fața lui. Ecranul local devine al doilea ecran al calculatorului de la distanță și tastatura locală a doua tastatură a calculatorului de la distanță.

Protocolul Telnet poate fi utilizat pentru mai multe lucruri, inclusiv pentru accesarea poștei electronice, a bazelor de date sau a fișierelor.

Este utilizat de administratori pentru configurarea de la distanță a dispozitivelor de rețea.

Accesul calculatoarelor la distanță

Telnet este format din:

- ▶ Telnet server - instalat de administratorul de rețea pe un calculator care astfel devine server Telnet. Prin Telnet server administratorul de sistem creează conturi Telnet (username și parolă) și stabilește în ce zonă se poate conecta clientul și ce poate face în acea zonă.
- ▶ Telnet client - instalat pe un alt calculator care astfel devine client Telnet . Softul Telnet client deschide canalul de comunicații cu serverul și realizează conectarea la calculatorul server.

Totuși, Telnet nu este un serviciu foarte sigur, transmițând informația necriptată.

Accesul calculatoarelor la distanță



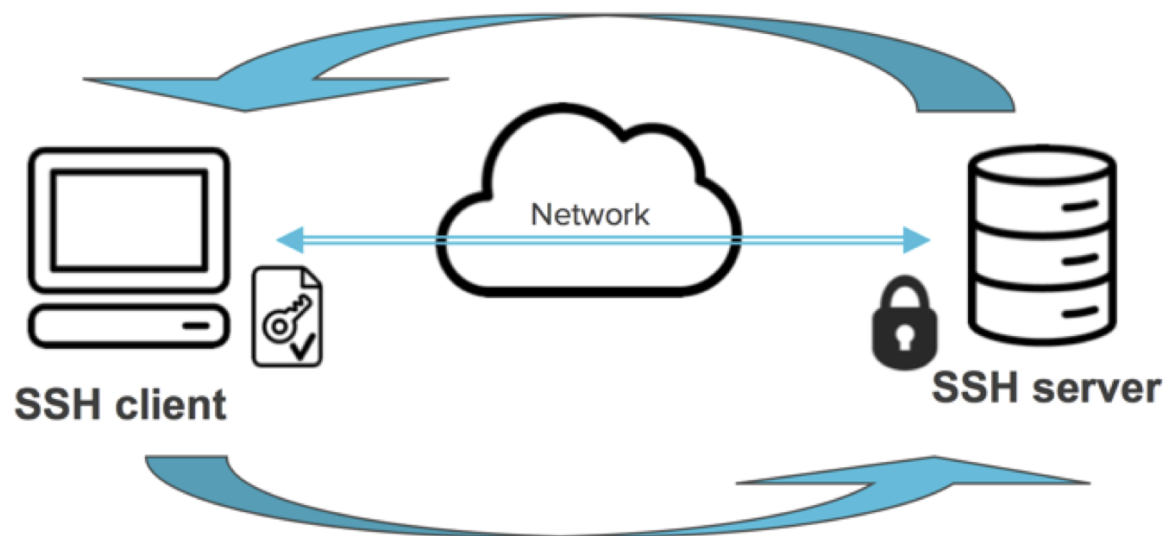
Accesul calculatoarelor la distanță

Secure Shell (SSH)

Secure Shell (SSH) este un protocol de rețea criptografic ce permite transferul datelor între dispozitive de rețea, folosind un canal securizat. Cele două mari versiuni ale protocolului sunt SSH-1 și SSH-2. Folosit cu precădere în sistemele de operare multiutilizator linux și unix, SSH a fost dezvoltat ca un înlocuitor al Telnet-ului și al altor protocoale nesigure de acces de la distanță, care trimit informația, în special parola, necriptată, făcând posibilă descoperirea ei prin analiza traficului. Criptarea folosită de SSH intenționează să asigure confidențialitatea și integritatea datelor transmise printr-o rețea nesigură, cum este Internetul.

Accesul calculatoarelor la distanță

- 1) **Server** authentication:
Server proves its identity to the client



- 2) **User** authentication:
Client proves user's identity to the server

Transferul de fișiere

Serviciul FTP

FTP este acronimul pentru File Transfer Protocol (Protocolul de Transfer al Fișierelor) și este cea mai folosită metodă pentru transferul fișierelor, indiferent de tipul și dimensiunea acestora, de la un calculator la altul, prin intermediul internetului.

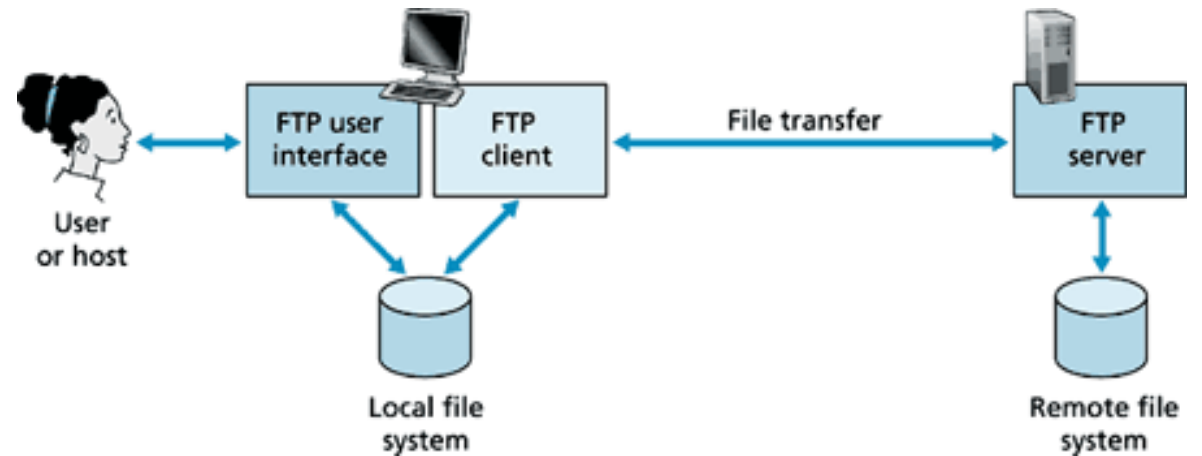
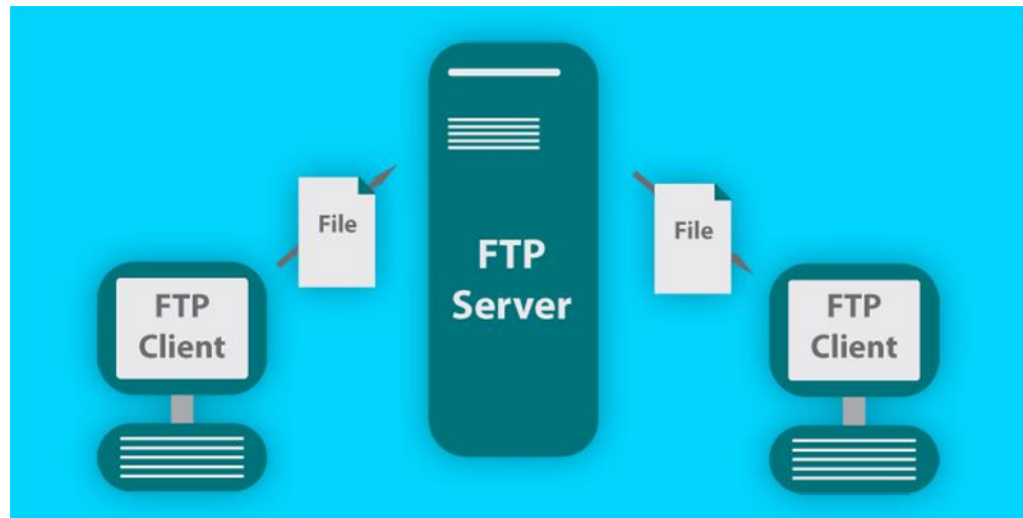
Transferul de fișiere

FTP oferă două moduri de transfer al fișierelor:

- ▶ Modul binar, în care se păstrează secvența de biți a fișierului, astfel încât originalul și copia sunt identice bit cu bit.
- ▶ Modul text, în care se transferă seturi de caractere în codul ASCII.

De obicei, pentru a avea acces la serverul FTP, clientul trebuie să introducă o parolă. Totuși, există servere publice (FTP anonymous) care nu necesită cunoașterea unei parole.

Transferul de fișiere



Motor de căutare

- ▶ Un **motor de căutare** este un program apelabil căutător, care accesează Internetul în mod automat și frecvent și care stochează titlul, cuvinte cheie și, parțial, chiar conținutul paginilor web într-o bază de date. În momentul în care un utilizator apelează la un motor de căutare pentru a găsi o informație, o anumită frază sau un cuvânt, motorul de căutare se va uita în această bază de date și, în funcție de anumite criterii de prioritate, va crea și afișa o listă de rezultate (engleză: *hit list*).
- ▶ Problema nu este deloc trivială, deoarece:
- ▶ există deja peste 100 milioane de situri web, sumând în total miliarde de pagini web, distribuite pe tot globul
- ▶ conținutul acestor pagini nu este static, ci chiar extrem de dinamic (se schimbă frecvent)
- ▶ răspunsul la o comandă de căutare trebuie să vină repede, în general în mai puțin de o jumătate de secundă, chiar atunci când lista de rezultate conține, să zicem, zeci de mii de pagini web potrivite la criteriile de căutare folosite.

Motor de căutare

Orice motor de căutare are trei elemente majore:

- ▶ **robotul de căutare:** (engleză - *robot*, *spider* sau *web crawler*) este un program care vizitează paginile web, le citește și apoi urmărește legăturile către alte pagini.
- ▶ **index sau catalog:** unde sunt trecute informațiile despre fiecare pagină web pe care le găsește robotul (titlul și adresa paginii, cuvinte cheie, porțiuni de text din paginile vizitate, legături către alte pagini etc.); pentru aceasta, robotul utilizează un fișier text (robots.txt) aflat în rădăcina site-ului care poate permite sau restricționa roboții motoarelor de căutare să acceseze paginile site-ului.
- ▶ **software-ul de căutare:** care permite căutarea printre multitudinea de pagini înregistrate în index precum și afișarea rezultatului sub forma unei liste de legături, în ordinea relevanței.

Yahoo

- ▶ Yahoo! este un portal web, deținut de Verizon Communications, fiind unul din cele mai populare site-uri din Statele Unite.
- ▶ A fost fondat în ianuarie 1994, cu denumirea „Ghidul lui Jerry și David despre rețeaua mondială de calculatoare”. Numele Yahoo! provine de la expresia: „Yet Another Hierarchical Officious Oracle”.
- ▶ flickr este un site popular de partajare a fotografiilor deținut de Yahoo!. Datorită succesului acestuia, Yahoo! închide Yahoo! Photos, axându-se pe flickr.

YAHOO!



Google

- **Google** este o corporație americană multinațională care administrează motorul de căutare pe Internet cu același nume. A fost fondată în 1998 de către doi doctoranzi de la Universitatea Stanford, Larry Page și Sergey Brin. Google oferă o metodă simplă și rapidă de găsire a informațiilor pe web, având o bază de date despre peste 8 miliarde de site-uri web.^[6] La începutul anului 2004 Google răspundea zilnic la mai mult de 200 milioane de consultări.

The Google logo, consisting of the word "Google" in its characteristic multi-colored font: blue 'G', red 'o', yellow 'o', blue 'g', green 'l', and red 'e'.

Bibliografie

- ▶ <http://ctptc-airinei.ro/catinfo/iacSimo/html/telnet.html>
- ▶ <https://ro.wikipedia.org/wiki/SSH>
- ▶ <https://web.ceiti.md/lesson.php?id=6>
- ▶ http://www.ctice.md/ctice2013/?page_id=1690
- ▶ https://ro.wikipedia.org/wiki/Motor_de_c%C4%83utare
- ▶ <https://www.google.com/webhp?hl=ru&sa=X&ved=0ahUKEwidlrL4jpniAhVVuXEKHXoNC3UQPAgD>