**PRÀCTICA 2: Exercicis Accés Remot**

**Professor** Pedro J. Blanco [pedro.blanco@fje.edu](mailto:pedro.blanco@fje.edu)

Agnès Plans [agnes.plans@fje.edu](mailto:agnes.plans@fje.edu)

**Objectiu de la pràctica**

* Conèixer diferents protocols i eines d’accés remot
* Comprendre perquè ens serveix la connexió remota.
* Descriure les característiques i aplicacions dels serveis connexió remota.
* Instal·lar, configurar i verificar Servidors i Clients de software de connexió remota.

**Materials**

* Ordinador portàtil.
* Apunts del professors.

**Durada de la pràctica**

* 8h. Grups de 2 alumnes com a màxim.

**Instruccions de la pràctica**

* Buscar informació sobre les característiques dels servidors i clients del software de connexió remota. Tota aquesta informació es recollirà en un document Word, tot seguint les instruccions de contingut i presentació comentades a l’aula i lliurar el treball dins el terminis establerts.
* Segons les indicacions del professor, també s’haurà de fer una presentació de PowerPoint de tot allò que s’ha après sobre el tema. Aquesta presentació por ser exposada a classe davant dels companys i els professors.

**Enunciat de la pràctica**

A continuació, farem una sèrie d’exercicis que ens permetrà conèixer una mica més en profunditat el funcionament dels Servidors i Clients del Software de connexió remota.. A la següent imatge tenim l’estructura bàsica del funcionament d’aquest servei.



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nom i cognoms Alumne 1** |  | **Curs** | SMX2 - 2024/2025 |
| **Nom i cognoms Alumne 2** |  | **Data inici instal·lació** |  |
| **Nom i cognoms Alumne 3** |  | **Data final instal·lació** |  |
| **Grup** | **Signatura Alumnes** | **Signatura Professor** | |
|  |  |  | |

**Exercici 1**

1p

* + Mostra al professor el document realitzat (Word, PDF o PowerPoint), amb la informació teòrica que s’indicava a la primera pràctica d’aquesta unitat.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Alumne** | **Signatura Professor** | **Observacions** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Exercici 2**

2p

* + **Telnet**
    1. Activar el protocol Telnet a Windows Server 2008 o Windows Server 2012.
       1. Quin es el port obert per defecte? Comprova-ho.
    2. Esbrinar les ordres bàsiques de Telnet. Fes una captura de finestra o una taula amb aquestes ordres bàsiques (ordre ***help***)
    3. Comprova el ports oberts de:
       1. La màquina del teu company.
       2. La pàgina de Jesuïtes [www.fje.edu](http://www.fje.edu)
       3. La pàgina [www.google.es](http://www.google.es)
    4. Curiositats. Prova les següents ordre de Telnet i explica breument que es pot veure.

***open towel.blinkenlights.nl***

***open towel.blinkenlights.nl 666***

***open aardmud.org***

***open achaea.com***

*Per comprovar les connexions de Telnet, a mes de conèixer la IP del teu company, haureu d’estar dins del mateix domini (client – servidor)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Data** | **Signatura Professor** | *Observacions* |
|  |  |  |

**Exercici 3**

5p

* + **SSH**
    1. Instal·lació del Servidor SSH en UBUNTU.
       1. sudo apt-get install openssh-server (usuari i contrasenya).
       2. sudo gedit /etc/ssh/sshd\_config (per exemple per modificar port de comunicació o altres paràmetres. Es deixa tal qual)
       3. sudo /etc/init.d/ssh start (inicia el Servidor SSH).
       4. sudo /etc/init.d/ssh stop (atura el Servidor SSH).
       5. sudo /etc/init.d/ssh restart (reinicia el Servidor SSH).
       6. Ip a list (per a conèixer la IP del Servidor SSH).
    2. Instal·lació del Cliente SSH en Windows 10. (PowerShell)
       1. Menú inicio + Configuración + Aplicaciones (Aplicaciones y Características)
       2. Seleccionarem “Caracteristicas opcionales”.
       3. Comprovem que tenim instal·lats els serveis “Cliente OpenSSH” i “Servidor OpenSSH”. En cas contrari, els haurem d’afegir 🡪 “Agregar una característica”.
    3. Connexió des de Windows 10 (Client SSH) a Ubuntu (Servidor SSH).
       1. Obrim una finestra de Powershell (botó dret ratolí sobre icona Windows).
       2. Escrivim ssh. Que es mostra?
       3. Amb ssh <usuario>@XXX.XXX.XXX.XXX (usuari i IP del Servidor SSH de Ubuntu) ens hauríem de connectar al Servidor. Ens demanarà les credencials de l’usuari d’Ubuntu.
       4. exit (per sortir)
    4. Connexió des de Windows 10 (Client SSH) a Windows 10 (Servidor SSH).
       1. Ejecutar (Windows + R)
       2. services.msc (s’obren els Serveis Locals). Busquem:
          1. *OpenSSH Authentication Agent.*
          2. *OpenSSH SSH Server*.
          3. Botó dret + Propiedades sobre “*OpenSSH SSH Server*”.
          4. Tipo de Inicio: Automático + Iniciar.
          5. Botó dret + Propiedades sobre “*OpenSSH Authentication Agent*”.
          6. Tipo de Inicio: Automático + Iniciar.
          7. Servidor SSH Windows en funcionament
       3. Obrirem el port d’escolta de OpenSSH en Windows 10.
          1. A la consola de PowerShell escrivim:
* **New-NetFirewallRule -Name sshd -DisplayName 'OpenSSH Server (sshd)' -Service sshd -Enabled True -Direction Inbound -Protocol TCP -Action Allow -Profile Domain**

1. Ara, des de el client SSH de Windows 10, ens connectarem al Servidor SSH de Windows 10. (Consell: Feu la connexió a la inversa que abans, ja que si ens hem connectat al Servidor SSH Ubuntu amb la mateixa IP, ens donarà error). Possible solució:

ssh -keygen -R <dirección IP Servidor SSH>

* + 1. Connexió des de Ubuntu (Client SSH) a un Servidor SSH (Windows 10).
       1. Obrim l’explorador d’arxius d’Ubuntu (Ctrl + L”.
       2. A la barra d’adreces de l’explorador escrivim:

ssh://<usuario>@<ip del servidor SSH>

* + - 1. Ens demanarà confirmació de seguretat i contrasenya d’usuari.
      2. Aquesta connexió es per consola o per interfaz gràfica?
    1. Connexió de forma remota a un Servidor SSH (Windows o Linux)
       1. Sortir fora del domini o xarxa privada.
       2. Esbrinar la IP real del Servidor SSH (Windows o Linux).
       3. Esbrinar el port de connexió (per exemple port 22)

ssh -p 22 <usuario>@<IP real Servidor SSH>

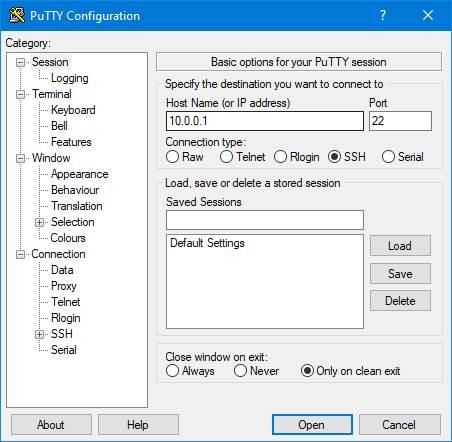
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Data** | **Signatura Professor** | **Observacions** |
|  |  |  |

**Exercici 4**

2p

* + **SSH (PuTTy)**
    1. Instal·lació del software PuTTy (Modo gràfic) per a connexions a Servidor SSH.
       1. Descarrega el software del següent enllaç:

<https://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/latest.html>



* + - 1. Realitza una prova de connexió remota amb el teu company de grup i fes un petit tutorial. Has de mostrar clarament els passos que has fet per a la configuració i connexió entre el client i el servidor.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Data** | **Signatura Professor** | **Observacions** |
|  |  |  |