

LINUX AVANZADO



- TELNET
- SSH
- FTP
- LAMP

ISC Jorge Heredia Ovalle



Telnet

Telnet



- Comando (Cliente) para comunicación interactiva con otro host que utilice el daemon telnetd.
- En modo normal no contiene algoritmos de encriptación.

Telnet



- Instalar Daemon Telnetd (sudo apt-get install telnetd)
- Instalar xinetd (sudo apt-get install xinetd)
- Probar conexión.
 - Crear usuario test con pass test
 - Probar conexión.
 - Crear archivo de prueba minombre.txt en máquina remota mediante la terminal.



- **Revisar correo mediante protocolo POP3**
- telnet <host> <puerto>
- user
- pass
- stat (<OK> <msgs> <bytes>)
- list
- retr <msg#>
- top <msg#><#lines>

Telnet



- `dele <msg#>` (se ejecuta hasta "quit")
- `rset`
- `quit`



- **Envío de correo mediante protocolo SMTP**
- telnet <host> <puerto> "host = destino"
- helo <dominio del que se envía>
- mail from:<usuario@dominio>
- rcpt to:<usuario@dominio>
- data
- quit

Linux



SSH

ubuntu

SSH



- SSH – Secure Shell
- Conexión encriptada y comprimida.
- Puerto predefinido = 22
- Se arranca en /etc/init.d

SSH



- Instalación de Demonio sshd
 - `sudo apt-get install ssh`



- Protocolo scp (secure copy)
 - transferencia de archivos de manera remota, encriptada y autenticada.
- Copiar archivo a un host
 - `scp ArchivoFuente user@host:directorio`
- Copiar archivos desde un host.
 - `scp user@host:/directorio/ArchivoFuente directoriodestino`



- Ejercicio:
 - Copiar minombre.txt creado en máquina remota a máquina local.
 - Crear /home/usuario/minombre2.txt en máquina local por medio de consola.
 - Copiar minombre2.txt a maquina remota en ruta /home/test/



- **Utilización de SSH sin contraseña**
 - Generar las dos llaves DSA (pública y privada)
 - `id_dsa` , `id_dsa.pub`
 - `ssh-keygen -t dsa`
 - Copiamos la llave pública en máquina remota
 - `scp .ssh/id_dsa.pub <user@ip_servidor remoto>:`
 - Ingresamos a equipo remoto.
 - Agregamos la llave publica al archivo de llaves autorizadas.
 - `cat id_dsa.pub >>.ssh/authorized_keys2`

Linux



FIREWALL



- FIREWALL
 - Bloquear accesos no autorizados al sistema.
 - Se basa en un conjunto de reglas preestablecidas por el usuario.
 - Hardware o Software.
- FIRESTARTER
 - Firewall Open Source
 - Visual
 - Fácil de utilizar.

FIREWALL



- Instalar FireStarter
 - `sudo apt-get install firestarter`
- Iniciar firestarter como super usuario.
- Observar
 - Conexiones Activas.
 - Conexiones Bloqueadas.
 - Reglas de entrada y salida.
- Modificar Reglas y probar conexiones.
 - Desde un host específico
 - Para un servicio en particular.

Linux



FTP

ubuntu



- FTP – File Transfer Protocol
- Utilizado para copiar archivos de un host a otro en una red TCP/IP.
- Arquitectura cliente – servidor.
- Funciona con usuario y contraseña o con acceso anónimo.
- No utiliza ningún protocolo de encriptación.
- Es a través del puerto 21



- Cliente de FTP – pure – FTPd
- Instalación de pure-ftpd
 - `sudo apt-get install pure-ftpd`



- Comandos en FTP
 - ftp <host IP>
 - user
 - get nombre_del_fichero (para descargar ficheros)
 - put nombre_del_fichero (para enviar ficheros al servidor)
 - lcd – cambiar de directorio en máquina local.
 - ! - utilizado antes del comando para ejecutarlo en máquina local.



- hash y tick – Imprime marcas que nos sirven para visualizar el estado y funcionamiento de la transferencia.
- bye - duh!



- Ejercicio.
 - Copiar archivo `/etc/debconf.conf` a la dirección `/home/test/FTP` local
 - Transferir por FTP el archivo hacia `/home/test/Desktop` del compañero.
 - Descargar `/home/test/minombre2.txt` a la carpeta `/home/usuario/FTP`
 - Si las carpetas no existen hay que crearlas.
 - Si el archivo origen no existe hay que crearlo, ya sea en máquina local o máquina remota.



■ Creación de Usuarios Virtuales en pure-ftp

- Modificamos el archivo `/etc/default/pure-ftpd-common`
 - `STANDALONE_OR_INETD=inetd` por `STANDALONE_OR_INETD=standalone`
- Agregamos un grupo para uso exclusivo de usuarios FTP
 - `sudo groupadd ftpgroup`
- Agregamos un usuario único al sistema que autenticará a los usuarios virtuales de FTP en el grupo `ftpgroup`
 - `sudo useradd ftpuser -g ftpgroup -d /dev/null -s /etc`



- Creamos el directorio para los usuarios virtuales de FTP
 - `sudo mkdir /home/ftpusers`
- Creamos el directorio para nuestro primer usuario virtual, por ejemplo:
`sudo mkdir /home/ftpusers/jorge`
- Agregamos jorge a pure-ftp y lo relacionamos con ftpuser
 - `sudo pure-pw useradd jorge -u ftpuser -d /home/ftpusers/joe`



- Creamos nuestra base de datos.
 - `sudo pure-pw mkdb`
- Hacemos 3 links simbólicos necesarios:
 - `sudo ln -s /etc/pure-ftpd/pureftpd.passwd /etc/pureftpd.passwd`
 - `sudo ln -s /etc/pure-ftpd/pureftpd.pdb /etc/pureftpd.pdb`
 - `sudo ln -s /etc/pure-ftpd/conf/PureDB /etc/pure-ftpd/auth/PureDB`



- Verificamos que el archivo `/etc/pure-ftpd/conf/UnixAuthentication` exista y que contenga la cadena "no" en él.
- Cambiamos el owner y el group de `/home/ftpusers` y todas sus subcarpetas.
 - owner = ftpuser
 - group = ftpgroup
- reiniciamos pure-ftp



- Probamos el acceso a una máquina remota con el usuario virtual creado.

Linux



LAMP

ubuntu

LAMP



- L – Linux
- A – Apache
- M – MySQL
- P - PHP

LAMP



- Ejecutamos "tasksel" como administrador.
 - `sudo apt-get install tasksel`



- APACHE HTTP SERVER
- Probamos que apache2 se encuentre corriendo en el sistema.
- Ingresamos en el browser "localhost" o la dirección 127.0.0.1 para verificar la página por default de apache.
- Modificamos el archivo /var/www/index.html
- Ahora probaremos con la dirección IP del compañero para visualizar su página.



- PHP
- Procederemos a agregar el archivo "info.php" a /var/www/info.php
 - Agregamos el siguiente código PHP al archivo:
 - ```
<?php
phpinfo();
?>
```
- Ingresamos a la ruta localhost/info.pho para visualizar las propiedades de la versión de PHP instalada.



- PHP
- Probar alguna aplicación en PHP.
  - PHP Free Chat
  - Descargarlo de [jorgeheredia.info/phpfreechat-1.3.tar.gz](http://jorgeheredia.info/phpfreechat-1.3.tar.gz)
  - Copiarlo a `var/www`
  - Descomprimirlo con `tar -vxzf <filename>`



- Cambiar permisos de escritura al contenido de la carpeta data dentro de phpfreechat
  - `chmod 777 phpfreechat-x.x/data/*`
  - Si esos permisos no funcionan intentar con 755
- Nos conectamos todos a mi IP/phpfreechat-1.3/



- **USO MySQL**
- Conectarnos a MySQL
  - `mysql -u user -p (mysql -h host – user -p)`
- Verificamos la versión instalada de MySQL
  - `select version (), current_date;`
- Creamos una Base de Datos llamada agencia
  - `create database agencia;`
- Especificamos que queremos usar "agencia"
  - `use agencia;`



- Creamos tabla "auto" dentro de BD "agencia"
  - `create table auto (nombre varchar(20), propietario varchar(20), modelo varchar(4), tipo varchar(20));`
- Verificamos la estructura de la tabla creada
  - `describe auto;`
- Insertamos una tupla de valores en tabla "auto"
  - `insert into auto values('focus', 'jorge', '2002', 'sedan');`
- Hacemos una consulta de los datos ingresados
  - `select * from auto;`

# GRACIAS



- Contacto
  - [admin@jorgeheredia.info](mailto:admin@jorgeheredia.info)